

سٹیپ بائی سٹیپ

صرف 14 دنوں
میں میکس سیکھیں

ورژن
8 اینڈ 9

ماڈرن 3D

سٹوڈیو میکس

میکس کے تازہ ترین ورژن کو سیکھنے کی جامع کتاب
300 سے زائد پریکٹیکل مشقوں کے ساتھ



عرفانہ یاسمین

سٹیپ بائی سٹیپ

ماڈرن

3D

سٹوڈیو میکس

ورژن 18 اینڈ 9

میکس کے تازہ ترین ورژن کو سیکھنے کی جامع کتاب
300 سے زائد پریکٹیکل مشقوں کے ساتھ

مرقاہہ پبلیکیشنز

LALA BOOK DEPOT
Palam Pura, Lahore
823550-68578

ترتیب شدہ
14 جلدیں



فہرست

| | | |
|----|---|---|
| 17 | پیش لفظ..... | |
| 21 | 3D سٹوڈیو میکس کی انسٹالیشن کرنا | 1 |
| 21 | پراگریس چیک..... | |
| 21 | 3D سٹوڈیو میکس ورژن 8 کی انسٹالیشن کرنا | |
| 23 | 3ds میکس کا پروگرام چلانا | |
| 24 | انٹرفیس کی وضاحت..... | |
| 29 | 3D سٹوڈیو میکس ورژن 9 کی انسٹالیشن کرنا | |
| 33 | 3ds میکس 9 کا پروگرام چلانا | |
| 33 | رنگوں کا استعمال کرنا | |
| 37 | میکس کے بنیادی تصورات | 2 |
| 37 | پراگریس چیک..... | |
| 38 | سٹوری بورڈ کیا ہے؟..... | |
| 38 | کلر اور لائٹ..... | |
| 39 | لائٹ کے اثرات..... | |
| 39 | روایتی نظریات پر منحصر کلر کے اصول | |

کتاب ایک نظر میں!

| | | |
|-----|----------------------------------|----|
| 21 | 3D سٹوڈیو میکس کی انسٹالیشن کرنا | 1 |
| 37 | میکس کے بنیادی تصورات | 2 |
| 69 | میٹرل ایڈیٹر کا استعمال | 3 |
| 85 | میٹرلز اور مپنگ کا استعمال | 4 |
| 105 | میٹرلز اور لائٹنگ کا استعمال | 5 |
| 127 | لائٹنگ کا موازنہ کرنا | 6 |
| 137 | فوٹو میٹرک لائٹس کا استعمال | 7 |
| 149 | انیمیشن کے بنیادی تصورات | 8 |
| 159 | انیمیشنز بنانا | 9 |
| 175 | انیمیشن کنٹرولرز کے ساتھ کنٹرول | 10 |
| 189 | ماڈلنگ کرنا | 11 |
| 219 | فری فارم ماڈلنگ کا تعارف | 12 |
| 239 | تاثرات | 13 |
| 255 | ویڈیو پوسٹ کا استعمال | 14 |

| | | |
|----|-----------------------------------|--|
| 49 | سب او بیکٹ ایڈیٹنگ | |
| 49 | Faces | |
| 49 | Edges | |
| 49 | Vertex | |
| 50 | Spline | |
| 50 | Segments | |
| 50 | Vertex | |
| 51 | میٹرلز اور میس | |
| 51 | میٹرلز | |
| 52 | میس | |
| 53 | میپنگ کو آرڈینیشن | |
| 53 | جنرل میپنگ کو آرڈینیشن | |
| 53 | UVW میپ موڈیفائر لاگو کرنا | |
| 54 | پشٹل میپنگ کو آرڈینیشن | |
| 54 | لائٹنگ کے نظریات | |
| 54 | Radiosity | |
| 54 | فوٹو میٹرک لائنس | |
| 54 | لائٹ ٹریسر | |
| 54 | کی فریم انیمیشن کے نظریات | |
| 55 | ٹریک ویو اور ٹریک باہر | |
| 55 | میکس کا ماحول | |
| 56 | میو بار میں کمانڈز تک رسائی | |
| 56 | فائل میو | |
| 56 | ایڈٹ میو | |

| | | |
|----|--|--|
| 40 | لائٹ کے ویری ایبلز | |
| 40 | لائٹ کا درجہ حرارت | |
| 40 | لائٹ کی ویلیوز کی جگہ | |
| 41 | انیمیشن کیسے کام کرتی ہے؟ | |
| 41 | شاپ موڈ | |
| 42 | سیل | |
| 42 | کی فریم | |
| 43 | میکس میں او بیکٹ کے تصورات کو سمجھنا | |
| 43 | ہرنگ شیڈرڈ سیٹ کرنا | |
| 43 | اہم ایکٹرز | |
| 44 | ہلکے بھلے ایکٹرز | |
| 44 | 2D او بیکٹس اور میس | |
| 44 | دوسرے ہرنگ اور نوٹیشن آپشنز | |
| 44 | گراف ایڈیٹرز | |
| 44 | موڈیفائرز | |
| 45 | ہیز سلیکشن سیس | |
| 45 | گروپس | |
| 46 | کیا ڈیٹا میس کو سمجھنا | |
| 47 | او بیکٹس کی کلوننگ کرنا | |
| 47 | کاپی | |
| 47 | انٹس | |
| 47 | ریفرنس | |
| 48 | موڈیفائرز لاگو کرنا | |
| 48 | موڈیفائر سٹیک | |

| | | |
|----|---|---|
| 68 | ہائیر ریجی | 3 |
| 68 | موشن | |
| 68 | ڈسپلے | |
| 68 | یوٹیلیٹی | |
| 69 | میٹرل ایڈیٹر کا استعمال | 3 |
| 69 | پراگریس چیک | |
| 71 | میٹرل اور میپ | |
| 71 | میٹرل | |
| 72 | میپ | |
| 72 | گھر کے لیے نئے میٹرل کو سین پر ترتیب دینا | |
| 72 | وڈ وسائے کے لیے پنٹ میٹرل | |
| 73 | گلوئی پنٹ | |
| 75 | میپ کو غیر معمولی جگہ پر استعمال کرنا | |
| 76 | گلوئی سین کے ساتھ معمولی سا ادھورا پن | |
| 77 | بلینڈ میٹرل: امکانات کی نئی دنیا | |
| 77 | بلینڈ: میٹرل کی ایک قسم | |
| 79 | شفاف میٹرل | |
| 80 | وڈ کے لیے شفاف ہونا اور اس کا انعکاس | |
| 82 | بے لطف اور نرم جگہ لینے والے سٹکو | |
| 85 | میٹرلز اور میپنگ کا استعمال | 4 |
| 85 | پراگریس چیک | |
| 85 | حقیقی دنیا کی درست میپنگ | |
| 86 | میپس کو سیٹ کرنے کے لیے UVW میپ موڈیفائر | |

| | | |
|----|---------------------------------|--|
| 56 | نور میپ | |
| 57 | گروپ میپ | |
| 57 | ویج میپ | |
| 57 | Create میپ | |
| 57 | موڈیفائر میپ | |
| 58 | کریکٹر میپ | |
| 58 | Reactor میپ | |
| 58 | انجینئر میپ | |
| 58 | گراف ایڈیٹر میپ | |
| 58 | ریجنڈرک میپ | |
| 59 | کسٹمر میپ | |
| 59 | میکس سکرپٹ میپ | |
| 59 | ہیلمپ میپ | |
| 59 | یوزر انٹرفیس میں تبدیلیاں کرنا | |
| 60 | شارٹ کٹ کیڑا | |
| 61 | شارٹ کٹ کیڑا ختم کرنا | |
| 62 | ٹول بارز استعمال کرنا | |
| 63 | ملف میپ استعمال کرنا | |
| 65 | ہیلمپ ایریا میں تبدیلیاں کرنا | |
| 65 | نئی ٹول بار | |
| 66 | نئی ٹول بار میں کماڈر شامل کرنا | |
| 67 | کماڈر میپ استعمال کرنا | |
| 67 | Create ٹیب | |
| 68 | موڈیفائر | |

| | | |
|-----|---|---|
| 107 |Anistropic | |
| 108 |Multi-Layer | |
| 108 |Oren-Nayer-Blinn | |
| 108 |میٹرلز میں چمکدار ہائی لائن بنانا اور سیٹ کرنا | |
| 112 |میس اور میٹرلز میں ماسک کرنا | |
| 112 |آرام دہ، تیز تر میٹرلز کے لیے ماسک اور جھلک سیٹ کرنا | |
| 117 |کارٹونز اور ٹیکنیکل وضاحتیں | |
| 117 |Ink'n پینٹ میٹرل لاگو کرنا | |
| 118 |لائنگ | |
| 119 |سپاٹ لائن | |
| 119 |ٹارگٹ سپاٹ لائن بنانا اور سیٹ کرنا | |
| 121 |OMNI لائن | |
| 123 |لائٹ کی علامت بیان کرنے والا انجن | |
| 123 |سکائی لائن کے ساتھ لائن ٹریسر کا استعمال | |
| 125 |لائٹ میں خاص تاثرات شامل کرنا | |
| 125 |ڈائریکٹ شیڈرڈ لائن پر لیزر تاثرات بنانا | |
| 127 |لائنگ کا موازنہ کرنا | 6 |
| 127 |پراگریس چیک | |
| 128 |سب سے پہلے موازنہ | |
| 128 |ڈے لائن سسٹم انٹیریر اور ایکسٹیریر کے ساتھ | |
| 130 |انٹیریر ڈے لائن کے لیے روشنی کی ترتیب | |
| 130 |ڈے لائن کی مدد سے انٹیریر کا استعمال کرنا | |
| 132 |لیئر کے بنیادی تصورات | |

| | | |
|-----|--|---|
| 90 |کڑی کے تلخے کا میٹرل اور چھت کی ادجیکٹ میپنگ کرنا | |
| 90 |میس اور لوفٹ میپنگ کو آرڈینیشن کے نقشے | |
| 93 |انکاس میں میٹرلز بنانا | |
| 93 |سیدھے شیشے کا عکس | |
| 94 |میٹرلز میں سیدھے شیشے کے عکس کو شامل کرنا | |
| 95 |ریفلکٹ / ریفریکٹ میپ کا استعمال کرنا | |
| 96 |عکس کے رے ٹریس میس کا نیا لیول | |
| 96 |رے ٹریس میپ عکس کی تبدیلی | |
| 97 |جدید لائننگ کے میٹرل کو مسٹرڈ کرنا | |
| 98 |مسٹرڈ اور ذاتی میٹرلز | |
| 98 |ایڈوانسڈ لائننگ مسٹرڈ میٹرل کا استعمال کرنا | |
| 99 |ایڈوانسڈ لائننگ مسٹرڈ کا استعمال کرنا | |
| 100 |کمر کے بہاؤ کو کنٹرول کرنا | |
| 101 |میپنگ کو آرڈینیشن | |
| 102 |کڑی کی دھاریاں اور میپنگ کو آرڈینیشن | |
| 105 |میٹرلز اور لائننگ کا استعمال | 5 |
| 105 |پراگریس چیک | |
| 105 |میٹرلز | |
| 105 |دکشی کو نمایاں کرنا | |
| 106 |شیڈر ٹاپ | |
| 106 |دکشی نمایاں کرنے والے گھرز | |
| 106 |دکشی نمایاں کرنے والے لیول | |
| 107 |چمک | |
| 107 |Blinn and Phong | |

| | |
|-----|--|
| 134 | تمام لیزر کو ہائی لائٹ کرنا |
| 134 | نیا لیزر بنانا |
| 134 | لیزر کا نام تبدیل کرنا |
| 135 | لیزر کی ٹری کو سیکڑنا |
| 135 | لیزر کی ٹری کو کھولنا |
| 136 | لیزر ڈیلیٹ کرنا |
| 136 | لیزر کو کٹ / پیسٹ کرنا |
| 137 | فوٹو میٹرک لائنس کا استعمال |
| 137 | پراگریس چیک |
| 137 | فوٹو میٹرک لائننگ اور شعاعوں کے چند اصول |
| 138 | شعاعوں کے ساتھ فوٹو میٹرک لائننگ |
| 138 | فوٹو میٹرک لائن کی میٹنگز کرنا |
| 139 | پوائنٹ لائنس اور ڈسٹری بیوشن پیٹرنز |
| 139 | لائن سیٹ کرنا |
| 143 | نئی لیزر لائنس کی اپیلی کیشنز |
| 143 | نئی لیزر لائن ٹائپ کا استعمال کرنا |
| 144 | نئی ایریا لائنس کا استعمال کرنا |
| 145 | ایڈوانسڈ رے ٹریس شیڈوز کا استعمال کرنا |
| 148 | ایریا شیڈوز کا استعمال کرنا |
| 149 | ایٹمیٹھن کے بنیادی تصورات |
| 149 | پراگریس چیک |
| 149 | ڈی او بجیکٹس استعمال کرنا |
| 153 | کی فریم ایٹمیٹھن کو سمجھنا |

| | |
|-----|---|
| 153 | ٹریک ویو کا جائزہ لینا |
| 154 | سیٹ کی ایٹمیٹھن کو پوزیشن کے لیے سیٹ کرنا |
| 157 | روٹیشن کے لیے ایٹمیٹھن سیٹ کرنا |
| 159 | ایٹمیٹھن بنانا |
| 159 | پراگریس چیک |
| 159 | بنیادی سپیس وارپس |
| 161 | سپیس وارپ بنانا اور او بھیکٹ باندھنا |
| 161 | سپیس اور او بھیکٹس وارپ کرنا |
| 164 | ورلڈ سپیس موڈیفائرز |
| 164 | مچھلی کا تیرنا |
| 165 | تیز پاتھ ڈیفرم ورلڈ سپیس موڈیفائر کا استعمال کرنا |
| 167 | کریب کارینگنا: PatchDeform ورلڈ سپیس موڈیفائر |
| 167 | PatchDeform ورلڈ سپیس موڈیفائر لاگو کرنا |
| 168 | ماڈلنگ کے لیے سپیس وارپس کا استعمال کرنا |
| 169 | سٹیپ شاٹ استعمال کرنا |
| 170 | سٹیپ شاٹ ٹول استعمال کرنا |
| 170 | سٹیپ شاٹ ٹول کے استعمال سے برف بنانا |
| 175 | ایٹمیٹھن کنٹرولرز کے ساتھ کنٹرول |
| 175 | پراگریس چیک |
| 175 | ایٹمیٹھن کنٹرولرز اور کنٹرولر ٹیس کی بنیادی اسائنمنٹ |
| 176 | موشن پیٹل میں کنٹرولرز تبدیل کرنا |
| 177 | موشن پیٹل کا استعمال کر کے ٹرانسفارم کنٹرولرز تبدیل کرنا |
| 179 | سین میں دوسرے بھیکٹس کے کنٹرول کے لیے ایٹمیٹھن کنٹرولر ٹیس پیش کرنا |

219 فری فارم ماڈلنگ کا تعارف 12

219 پراگریس چیک

219 سطحی ماڈلنگ کی تکنیک

220 آدھے پلیٹ فارم کو Patch Surface کی طرح بنانا

220 بیچ سرفیس کو دائر فریم کچ پر بڑھانا

224 نیو سمٹری موڈیفائر استعمال کرنا

224 نیو سمٹری موڈیفائر لاگو کرنا

226 بیول پرو فائل موڈیفائر استعمال کرنا

226 بیول پرو فائل موڈیفائر کے ساتھ سپورٹس Shaft بنانا

228 وہیل ہب کے لیے بیول پرو فائل موڈیفائر استعمال کرنا

228 بیول پرو فائل کے ساتھ ایک ہب بنانا

232 منزل کی طرف دوبارہ جاننا

232 RIM اور ٹائر او بھیکٹ لوٹ کرنا

235 مر رنگ او بھیکٹس استعمال کرنا

235 مرر موڈیفائر کا استعمال کرنا

236 اصلی لفظ پھیلائے کا تعارف

237 اصلی لفظ پھیلائے کے ساتھ ایکسل بنانا

239 تاثرات 13

239 پراگریس چیک

240 نیٹ میں بیر لڑ پکڑنا

240 سین کی میٹنگز کرنا

243 تصادم کی سراغ رسانی کے لیے او بھیکٹس کی تیاری کرنا

243 ری ایکٹر کے دھماکے اور موڈیفائرز کا استعمال کرنا

179 پاتھ کنٹرولر 2D شیپ کا استعمال کرنا

183 ریجنڈ موشن کے لیے نواز کنٹرولر

184 نواز کنٹرولر کو پوزیشن پر پیش کرنا

184 کنٹرولر کے ڈھیر کے لیے لسٹ کنٹرولرز کا استعمال کرنا

185 لسٹ کنٹرولرز پیش کرنا

189 ماڈلنگ کرنا

189 پراگریس چیک

189 نئے ایڈٹ اسپل پولی او بھیکٹ کے ساتھ ایک گھر بنانا

190 بلڈنگ کو ایڈٹ اسپل پولی او بھیکٹ سے رف کرنا

190 ایڈٹ اسپل پولی موڈ اور سب او بھیکٹ ایڈیٹنگ

194 Half-Timbered Look بنانا

196 میٹرل ID نمبرز سے مزید سب او بھیکٹ ایڈیٹنگ اور میٹرل اسائنمنٹ

198 گھر میں کھڑکیوں کا اضافہ کرنا

200 مختلف چیزوں کو بیک وقت بنانا

200 کھڑکی کو دروازے میں تبدیل کرنا

200 پہلے سے موجود جیومیٹری کا دوبارہ کام کرنا

200 ڈائنامک بریکٹس بنانا

200 Chamfered ہجے کے ساتھ ایک بریکٹ بنانا

200 گلی کے وسطی سین کے لیے خشکی کے سین کا ماحول بنانا

200 شرک کا ماحول بنانا

200 لونڈنگ کے استعمال سے شرک بنانا

200 شیپ کی سادہ ایڈیٹنگ کے ساتھ روڈ وے کی اہم تبدیلیاں کرنا

200 2D فیس کی تبدیلی سے بلند او بھیکٹ ختم کرنا

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

پیش لفظ

ابتدائے آفرینش سے انسان کائنات کے مختلف اسرار و موز کو دریافت کرنے کے لیے مختلف تجرباتی مراحل طے کر رہا ہے اور سمندر کو کوزے میں بند کرنے کے مترادف پوری دنیا کو سمیٹ کر یکجا کرنے کی جستجو میں لگا ہوا ہے تاکہ اپنے اشرف المخلوق ہونے کا صحیح حق ادا کر سکے۔

اللہ رب العزت کا فضل و احسان ہے جس نے اپنے پیارے حبیب ﷺ کی رحمت کے طفیل مجھ ناچیز کو یہ کتاب مکمل کرنے کی توفیق عطا فرمائی، میں اس ذاتِ عظیم کا جتنا بھی شکر ادا کروں، کم ہے۔

انفارمیشن ٹیکنالوجی کے اس انقلاب نے دنیا کو ایک گلوبل ویلج کی شکل دے دی ہے اور آج پوری دنیا ایک کمپیوٹر میں سمٹ چکی ہے۔ اس انقلاب نے دنیا کی تمام قوتوں کے درمیان صدیوں سے جاری تفریق کو ختم کر دیا ہے۔ چاہے یہ تفریق رنگ و نسل کی ہو، ترقی یافتہ و غیر ترقی یافتہ ممالک کے درمیان ہو یا پھر تعلیم یافتہ اور کم تعلیم یافتہ لوگوں کے درمیان ہو، اب اپنا وجود دکھائی دیتی ہے۔

زیر نظر کتاب 3D سٹوڈیو میکس کی ہے، اس کتاب کا مقصد آپ کو 14 دنوں میں میکس سکھانا ہے کیونکہ اس دور میں ہر ایک کے پاس وقت کی خاصی کمی ہے تو ہم نے بھی اسی مسئلے کو مد نظر رکھتے ہوئے کتاب تیار کی ہے تاکہ آپ کم وقت میں بہت کچھ سیکھ سکیں لیکن میں ایک بات کی وضاحت کرنا چاہتی ہوں کہ بہت جلد میری ایک مزید کتاب 3D سٹوڈیو میکس کے موضوع پر شائع ہوگی جس میں صرف اور صرف مختلف پروجیکٹس کو مد نظر رکھتے ہوئے انیمیشنز کو بنانا سکھایا جائے گا۔

ایک سروے کے مطابق میکس پر کوئی اچھی کتاب اس سے پہلے مارکیٹ میں نہ تھی، لہذا اس کتاب کی ضرورت محسوس کرتے ہوئے اس کتاب کے ناشر جناب لیاقت علی نے مجھ سے اس بارے میں کتاب لکھنے کے لیے بات کی تو میں نے اس کتاب کو لکھنے کی حامی

- 45 اوپنیکٹ پر اپریزیشن کرنا
- 45 ہیرل کے برتاؤ کو بنانا
- 47 ہر عمل کا ایک رد عمل ہوتا ہے
- 47 چیزوں کو حرکت میں سیٹ کرنا
- 40 Rope کلیکشنز کے ساتھ کام کرنا
- 40 ری ایکٹر کلیکشنز کی بناؤ
- 3 Madame Maxine ایک فٹ اور ایک ٹرانسپورٹر کو تھرو کرتی ہے
- 3 ابتدائی دلائلی کو سیٹ اور ری ایکٹر کے بہروپ کو ادا کرنا
- 14 ویڈیو پوسٹ کا استعمال

- پراگریس چیک
- ویڈیو پوسٹ سیشن کی ابتدا
- ویڈیو پوسٹ کی سیکوئنس کی سٹینڈنگز کرنا
- ویڈیو پوسٹ میں خاص تاثرات شامل کرنا
- چمکتی ہوئی ہائی لائٹس شامل کرنا
- نئے ایپتس کا اضافہ اور نقل مکانی
- نئے کمپوزٹر ٹرانزیشنز کا استعمال کرنا

شارٹ کٹ کیز

- 15 مین بورڈ انٹرفیس کی شارٹ کٹ کیز
- میٹ کی شارٹ کٹ کیز
- ویڈیو پوسٹ کی شارٹ کٹ کیز
- ٹریک ویو کی شارٹ کٹ کیز

بھری کیونکہ میں خود ایک نجی ٹی وی کے لیے انٹیمیشنز تیار کرتی ہوں۔ اس کتاب میں، میں نے ایک عام یوزر یعنی جس نے سستی گرافکس کے بارے میں کچھ بھی نہ پڑھا ہو، اس کو مد نظر رکھ کر تیار کیا تاکہ آپ صرف 14 دنوں میں سستی گرافکس سیکھ کر باعزت روزگار حاصل کر سکیں۔ اگر آپ پہلے سے گرافکس کے بارے میں کچھ جانتے ہیں تو وہ پھر سونے پہ سہاگہ والی بات ہوگی کیونکہ جس فارمیٹ میں کتاب کو تیار کیا گیا ہے وہ نہایت ہی آسان اور مختلف لوگوں پر آزمایا کر دیکھا گیا ہے۔

یہ کتاب خاص طور پر ان لوگوں کے لیے لکھی گئی ہے جو 3D سٹوڈیو میکس کو شروع سے ہی سیکھنا چاہتے ہیں یا وہ لوگ جو پروگرام کے کچھ حصوں کا استعمال تو سیکھ چکے ہیں مگر وہ پروگرام کی کچھ بنیاديات اور تھئوری کے بارے میں جاننا چاہتے ہیں کیونکہ اس وقت ہمارے پیارے وطن میں سستی انٹیمیشن کا رواج عروج پر ہے۔ اگر آپ خود کو ملک میں سستی انٹیمیشنز کی صف اول میں کھڑا کرنا چاہتے ہیں تو اپنے اندر ابھی سے پروگرام سیکھنے کا جذبہ پیدا کر لیں۔

سستی کمپیوٹر گرافکس میں ایک اچھا انٹیمیشنز بننے کا مطلب ہے کہ آپ ڈرائنگ اور پینٹنگ کے تمام روایتی اصولوں، سمتوں میں ماڈلنگ کے اصولوں اور انٹیمیشن کے اصولوں سے آگاہ ہوں۔ اس کا مطلب ہے کہ کمپیوٹر گرافکس سیکھنے کے ساتھ ساتھ آپ کو فلم میکنگ کی معلومات بھی ہونی چاہئیں۔ آپ کو لائٹنگ، ساؤنڈ ڈیزائن، کیمرہ ورک، ایڈیٹنگ اور خاص انیمیکشن کی بھی معلومات ہونی چاہیے۔ ان فیلڈز میں سے ہر ایک پر عبور حاصل کرنے کے لیے آپ کو سالہا سال لگ سکتے ہیں۔ یہ تمام چیزیں آپ راتوں رات نہیں سیکھ سکتے جب کہ یہ تمام چیزیں ایک ہی کتاب میں بیان بھی نہیں کی جاسکتیں۔ میکس میں علم ریاضی کا بہت زیادہ عمل دخل ہے اور اگر آپ نے یہ علم پڑھا ہوا ہے تو آپ کو بہت سی اصلاحات بہت جلد سمجھ آجائیں گی بصورت دیگر آپ کو تھوڑی مشکل پیش آئے گی۔

3D سٹوڈیو میکس پر اردو زبان میں کتاب لکھنا بلاشبہ جوئے شیر لانے کے مترادف تھا۔ اس کی اصطلاحات کو اردو زبان میں بیان کرنا تقریباً ناممکن تھا۔ تاہم میں نے نجی

الامکان کوشش کی کہ کتاب میں انگریزی الفاظ کم سے کم استعمال ہوں اور آپ کو زیادہ سے زیادہ درست معلومات بہم پہنچا سکوں۔ میں اپنی اس کوشش میں کس حد تک کامیاب ہوئی ہوں، اس کا اندازہ تو مجھے آپ کی آراء جان کر ہی ہو سکے گا۔

3D سٹوڈیو میکس کے نئے ورژن پر مشتمل کتاب آپ کے ہاتھوں میں ہے جسے ”**مادرن 3D سٹوڈیو میکس ورژن 8 اینڈ 9**“ کے نام سے جانا جاتا ہے۔ اس کتاب میں ہم نے 3D سٹوڈیو میکس کے فچرز کو ہی بیان نہیں کیا بلکہ 3D سٹوڈیو میکس کی انشالیشن کرنا، میکس کے بنیادی تصورات، میٹرل ایڈیٹر کا استعمال، میٹرلز اور میپنگ کا استعمال، میٹرلز اور لائٹنگ کا استعمال، لائٹنگ کا موازنہ کرنا، فوٹو میٹرک لائنس کا استعمال، انٹیمیشن کے بنیادی تصورات، انٹیمیشنز بنانا، انٹیمیشن کنٹرولرز کے ساتھ کنٹرول، ماڈلنگ کرنا، فری فارم ماڈلنگ کا تعارف، تاثرات، ویڈیو پوسٹ کا استعمال، کی بورڈ شارٹ کٹ کیز اور بہت کچھ اس کے علاوہ بھی شامل ہے تاکہ آپ صرف اسی کتاب کی مدد سے 3D سٹوڈیو میکس سیکھ سکیں۔

اس کتاب کی تیاری کے دوران میں جناب شہزاد ابراہیم صاحب کا خصوصاً شکریہ ادا کرتی ہوں جن کی مہربانی اور انتھک کاوشوں سے اس کتاب کو میں نے مکمل کیا۔ ان کے ساتھ ساتھ اس کتاب کے پبلشرز (لیاقت علی صاحب) کا بھی شکریہ ادا کرنا میرا فرض ہے جنہوں نے بڑی محنت اور لگن سے اس کتاب کو شائع کیا۔ جب کہ اس کے ساتھ ساتھ میرے محترم استاد حاجی امام شاہ صاحب، ایسوسی ایٹ پروفیسر عبدالرؤف صاحب (یونیورسٹی آف انجینئرنگ اینڈ ٹیکنالوجی)، ایڈووکیٹ عنبرین، ڈاکٹر محمد منیر صاحب، عبدالرؤف صاحب (ادبی صفحہ انچارج روزنامہ جنگ)، صہیب مرعوب صاحب (میگزین انچارج روزنامہ جنگ)، محمد عمران صاحب اور مس صائمہ افضل کا شکریہ ادا کرتی ہوں جنہوں نے اپنی مصروفیات کے باوجود اس کتاب میں میری رہنمائی کی۔ اللہ تعالیٰ انہیں اس کا اجر دے۔ آمین۔

آخر میں مجھے اپنی کتابوں کی اشاعت پر ڈھیروں خطوط اور مبارک باد کے کارڈز میرے قارئین کرام نے ارسال کئے اور سب نے اپنی اپنی قیمتی آراء سے بھی نوازا اور مثبت تنقید بھی کی۔ میں ان سب قارئین کرام کی شکر گزار ہوں۔ میری خواہش تو یہ تھی کہ میں ان

1

3D سٹوڈیو میکس کی انسٹالیشن کرنا

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

☐ 3D سٹوڈیو میکس ورژن 8 کی انسٹالیشن کرنا

☐ انٹرفیس کی وضاحت

☐ 3D سٹوڈیو میکس ورژن 9 کی انسٹالیشن کرنا

3D سٹوڈیو میکس ورژن 8 کی انسٹالیشن کرنا

3D سٹوڈیو میکس ورژن 8 کی انسٹالیشن کرنے کے لیے سب سے پہلے مطلوبہ پروگرام کی سی ڈی یا ڈی وی ڈی خریدیں اور پھر درج ذیل ہدایات پر عمل کرتے ہوئے متعلقہ پروگرام انسٹال کر لیجئے:

✱ سب سے پہلے مطلوبہ پروگرام کی سی ڈی کو سی ڈی ڈرائیو میں ڈالیں اور پھر مطلوبہ سی ڈی کو ایکسپلورر کر لیں۔

✱ اب آپ سیٹ اپ فائل پر ڈبل کلک کریں تو اب کی مرتبہ انسٹالنگ ویزرڈ شروع ہو جائے گا لیکن آپ فی الحال نیلی بار مکمل ہونے تک انتظار کیجئے، جیسے

سب کو فرد افراد خطوط اور کارڈز کا جواب دیتی لیکن ایسا ممکن نہ ہو سکا۔ اس لیے میں آج ان سب کی محبتوں، نوازشوں کا شکریہ دل سے ادا کرتی ہوں اور امید کرتی ہوں کہ آپ سب آئندہ بھی مجھے میری کتابوں کی خامیوں اور خوبیوں سے آگاہ کرتے رہیں گے۔ آپ کے خطوط میرے لیے سرمایہ بھی ہیں اور ایوارڈ بھی۔ یہ آپ لوگوں کی محبت ہی ہے جس کی بدولت "ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس ورژن 8 اینڈ 9" منظر عام پر آئی ہے۔ کتاب آپ کے ہاتھوں میں ہے اور آپ اسے پسند یا ناپسند کرنے کا مکمل اختیار رکھتے ہیں۔ مجھے آپ کا ہر فیصلہ منظور ہوگا۔

اگر آپ کو 3D سٹوڈیو میکس کے پروگرام میں کسی قسم کا کوئی مسئلہ درپیش آئے یا اس کتاب سے متعلق مفید مشورہ دینا چاہیں تو مجھے بہت خوشی ہوگی۔ آپ میرے ای میل ایڈریس یا ٹیلی فون نمبر پر مجھ سے رابطہ کر سکتے ہیں۔

عرفانہ یاسمین

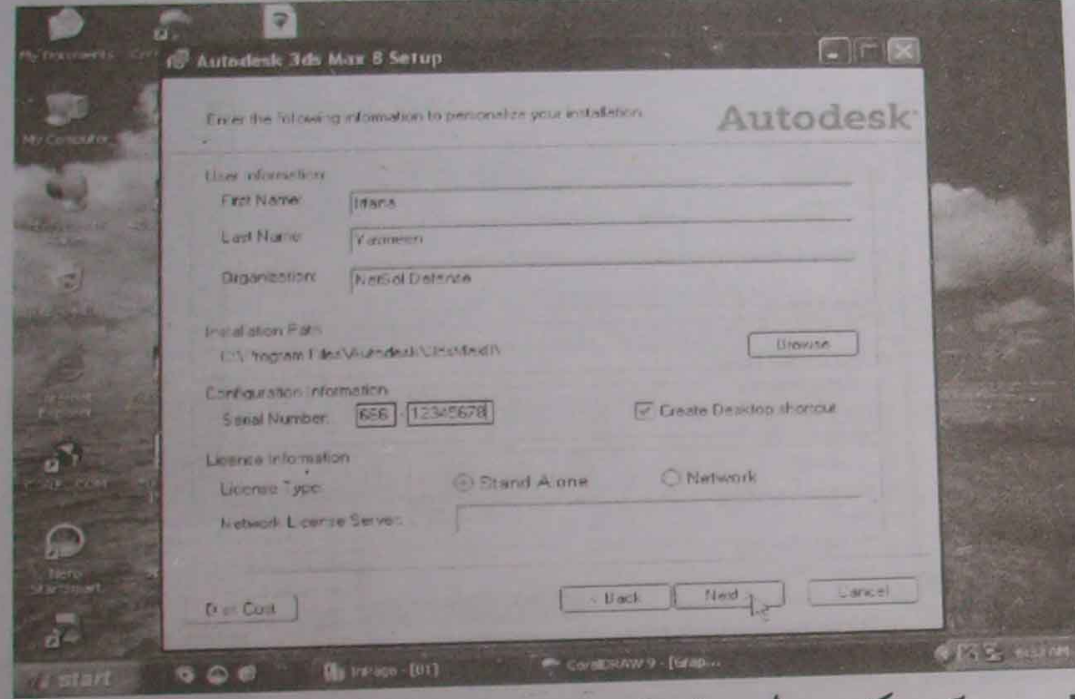
writemeyourproblems@gmail.com

0333-4942257

تخلیقات کی چند مشہور کمپیوٹر کتب

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | مائیکروسافٹ ونڈوز xp پروفیشنل | عرفانہ یاسمین | 180/- روپے |
| <input type="checkbox"/> | ایڈوب فوٹوشاپ CS ورژن 9.0 | عرفانہ یاسمین | 180/- روپے |
| <input type="checkbox"/> | مائیکروسافٹ ونڈوز 2000 | عرفانہ یاسمین | 150/- روپے |
| <input type="checkbox"/> | انٹرنیشنل ویب سائٹس ڈائریکٹری | عرفانہ یاسمین | 150/- روپے |
| <input type="checkbox"/> | کمپیوٹر خود سیکھیں | ارشاد محمود شاہ | 120/- روپے |
| <input type="checkbox"/> | ایڈوب پریمر 7 | ارشاد محمود شاہ | 140/- روپے |
| <input type="checkbox"/> | ڈیجیٹل فوٹو گرافری وینڈیک | ارشاد محمود شاہ | 160/- روپے |

- ✱ اگر آپ مطلوبہ پروگرام کا ڈیسک ٹاپ پر شارٹ کٹ بنانا چاہتے ہیں تو Create Desktop shortcut کا چیک باکس سلیکٹ کر لیجئے۔
- ✱ پھر آپ لائسنس انفارمیشن کے ایریا میں موجود Stand Alone کارڈ یوٹھن سلیکٹ کر لیں۔



- ✱ اب آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کر دیں اور ظاہر ہونے والے ڈائیلاگ باکس کی مدد سے کمپیوٹرس کی کنفیگریشن کر لیجئے۔
- ✱ پھر آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کر دیں تو ڈائیلاگ باکس تبدیل ہو جائے گا جو انسٹالیشن کی تیاری کے حوالے سے آپ کو آگاہ کر رہا ہے۔
- ✱ اب آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کر دیں تو انسٹالیشن کا عمل شروع ہو جائے گا جب کہ آپ فی الحال انتظار کیجئے۔
- ✱ جیسے ہی نیلی بار مکمل ہوگی تو انسٹالیشن مکمل ہونے کی یقین دہانی کے لئے ایک ڈائیلاگ باکس میں پیغام ظاہر ہو جائے گا جب کہ آپ Finish بٹن پر کلک کر دیجئے۔

3ds میکس کا پروگرام چلانا:

- ✱ ٹاسک بار پر موجود شارٹ بٹن پر کلک کریں تو اس کا میڈیو کھل جائے گا جب کہ

ہی نیلی بار مکمل ہوگی تو ایک ڈائیلاگ باکس ظاہر ہو جائے گا۔



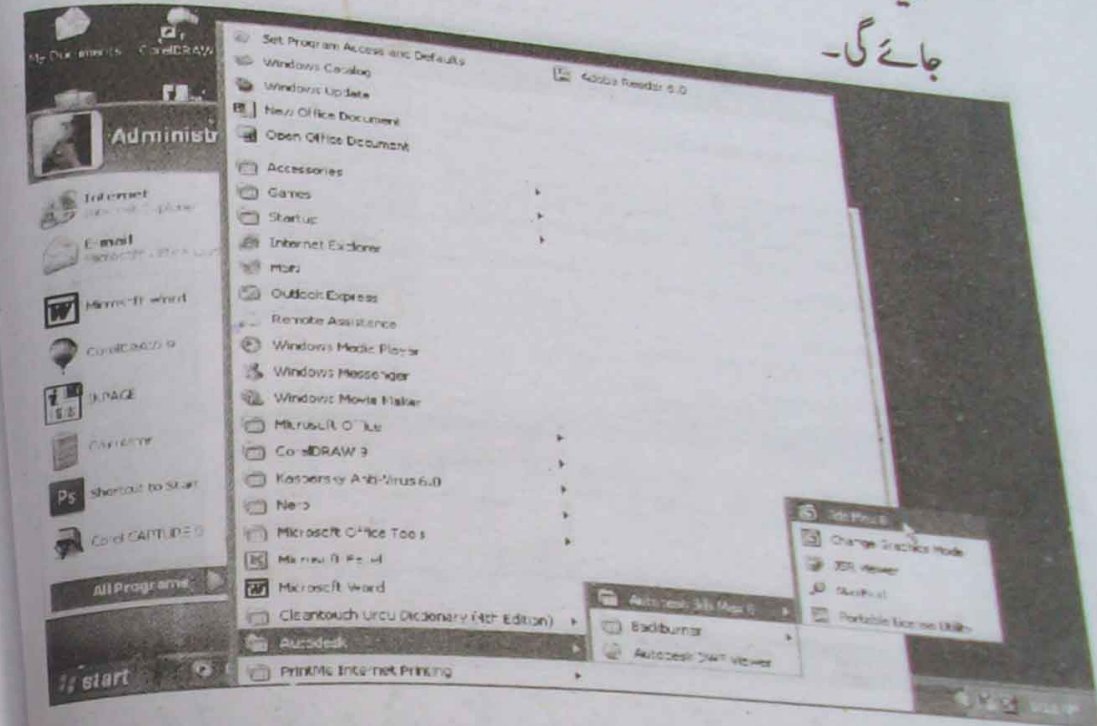
- ✱ پھر آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کر دیں تو لائسنس ایگریمنٹ کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Country کے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کر کے United States سلیکٹ کر لیجئے۔

- ✱ اب آپ accept the license agreement کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے نیکسٹ بٹن پر کلک کر دیں تو اب یوزر انفارمیشن کے حوالے سے ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

- ✱ پھر آپ یوزر انفارمیشن کے ایریا میں موجود ٹیکسٹ باکسز میں اپنے نام کا پہلا حصہ First Name کے ٹیکسٹ باکس میں، آخری حصہ Last Name کے ٹیکسٹ باکس میں جب کہ اپنی کمپنی کا نام Organization کے ٹیکسٹ باکس میں ٹائپ کیجئے۔

- ✱ اب آپ انسٹالیشن لوکیشن کو تبدیل کرنے کے لئے براؤز بٹن پر کلک کریں تو ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ لوکیشن کا تعین کر لیجئے۔
- ✱ پھر آپ کنفیگریشن انفارمیشن کے ایریا میں موجود باکسز میں متعلقہ پروگرام سیریل نمبر ٹائپ کیجئے۔

آپ آل پروگرامز پر کلک کر دیجئے۔
اب آپ آٹو ڈیک کے سب مینیو سے Autodesk 3ds Max 8 کے سب
مینیو سے 3ds Max 8 پر کلک کر دیجئے تو مطلوبہ پروگرام کی مین سکرین ظاہر ہو
جائے گی۔

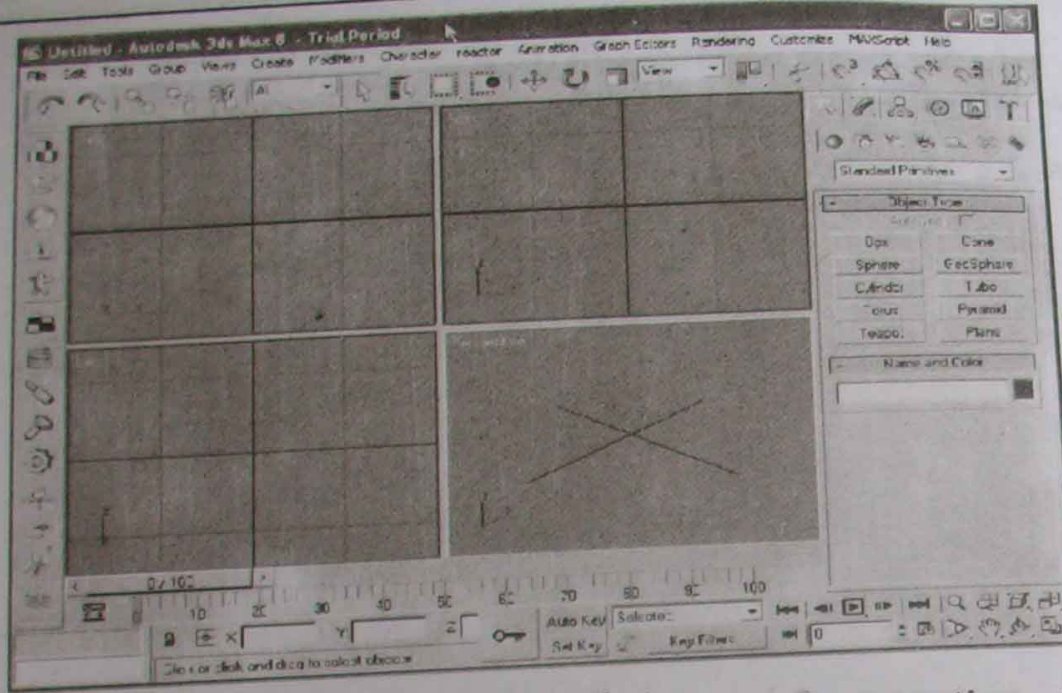


انٹرفیس کی وضاحت

اس مشق میں آپ میکس کھول کر فٹ اور انچز ظاہر کرنے والی یونٹس تبدیل کریں
جو پاکستانی تعمیرات میں پیمائش کی ایک سٹینڈرڈ یونٹ ہے۔ اندرونی طور سے میکس میں
ڈیفالٹ پیمائش کی طرح انچز کا استعمال ہوتا ہے اور یونٹس صرف اس فارمیٹ کو ظاہر کرتی
ہیں جو انٹرفیس کی طرف نو میرک فیلڈز میں یونٹس انیٹر کرتے ہیں۔

جب آپ میکس کا پروگرام چلائیں گے تو اگلے پیج پر دی گئی شکل کی طرح سے
اس کی مین سکرین دیکھیں گے۔

اب ٹاپ کے مطابق میپوز اور ٹول بار، رائٹ سائیڈ کے مطابق کمانڈ پینل جب
کہ بوٹم کے مطابق فریم سلائیڈز، ٹریک بار اور چند سیٹنگز بٹنز ہوتے ہیں
لیکن یاد رہے کہ آٹھ ویو پورٹ نیوی گیشن بٹنز کا ایک گروپ نچلے رائٹ کنارے
میں ظاہر ہوتا ہے۔

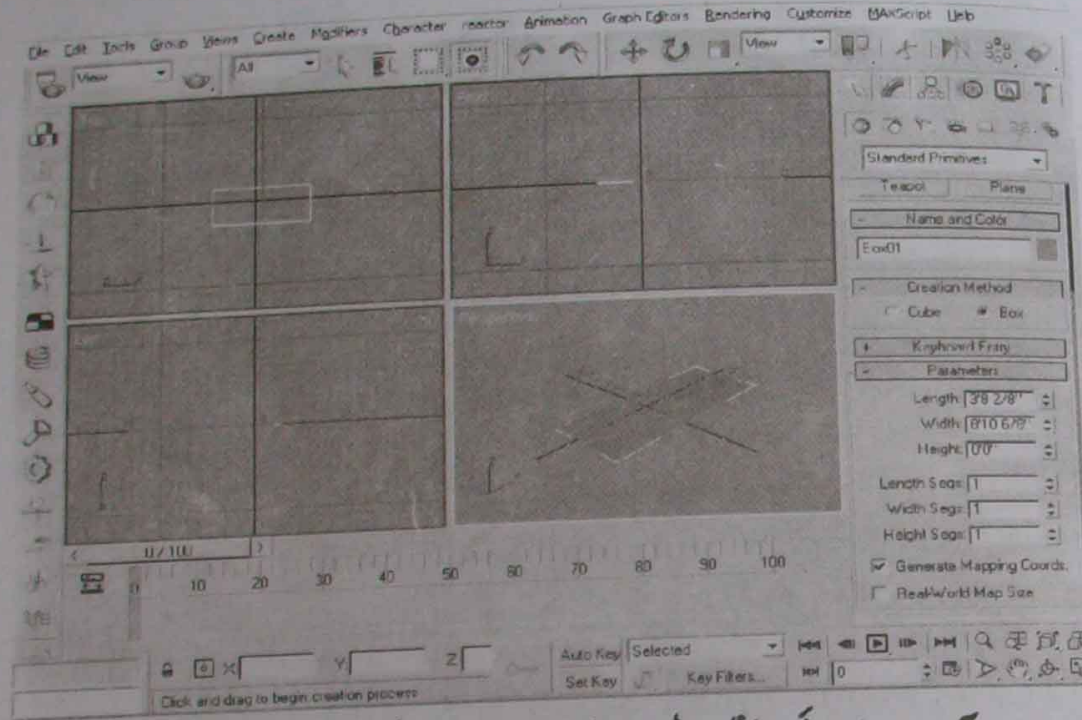


Perspective ویو پورٹ کا ایک زرد بارڈر نشانہ ہی کرتا ہے کہ یہ ایکٹیو ویو
پورٹ ہے جب کہ دوسرے ویو پورٹس میں ایک دفعہ کلک کر کے انہیں عمل میں
لائیں۔

اب آپ فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ
باکس کھل جائے گا جب کہ آپ کے Save in کے ڈراپ ڈاؤن ایرو کی مدد سے
مطلوبہ لوکیشن کا تعین کر لیں جہاں مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنا چاہتے ہوں اور پھر
Save in کے باکس میں متعلقہ فائل کا نام ٹائپ کر دیجئے لیکن یاد رہے کہ فائل
کی ایکسٹینشن max. خود بخود منسلک ہو جاتی ہے جب کہ ڈیفالٹ 3ds max
Sences کی سب ڈائریکٹری میں محفوظ ہو جائیے اور میکس شارٹ فائل کے
کوئی اوپنیکشن نہیں ہوتے لیکن سیٹنگز کی تبدیلیوں کو محفوظ کرتے ہیں۔
Maxstart.max کو ہر دفعہ پڑھ کر آپ میکس کھولتے یا ری شارٹ کرتے
ہیں جب کہ سیٹنگز خود بخود نئے سین میں داخل ہو جاتی ہیں۔

پھر آپ Perspective ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں
جب کہ آپ سینٹر کی طرف چلتی ہوئی کالی لائنز کے ساتھ گرے گرڈ نوٹ کریں
کیونکہ یہ گرے گرڈ ورلڈ XY کو آرڈینیٹ میں ڈیفالٹ ہوم گرڈ کنسٹرکشن کے

☆ پھر آپ نیو میرک فیلڈز میں خاص مقدار کو بھی ٹائپ کرتے ہیں لیکن یاد رہے کہ دونوں ضائع شدہ ڈیٹا اینٹری میٹھڈز ہیں۔



☆ اب آپ موڈیفائی پینل میں پر کلک کر کے واضح کریں کہ Box01، او بجیکٹ سلیکٹ شدہ ہے۔ نیو میرک فیلڈز تبدیل کر کے دیکھیں کہ باکس تبدیلیوں کا کس طرح سے تاثر دیتا ہے جب کہ نمبرز فیلڈز میں اعشاری انجز کی طرح سے ظاہر ہوتے ہیں۔

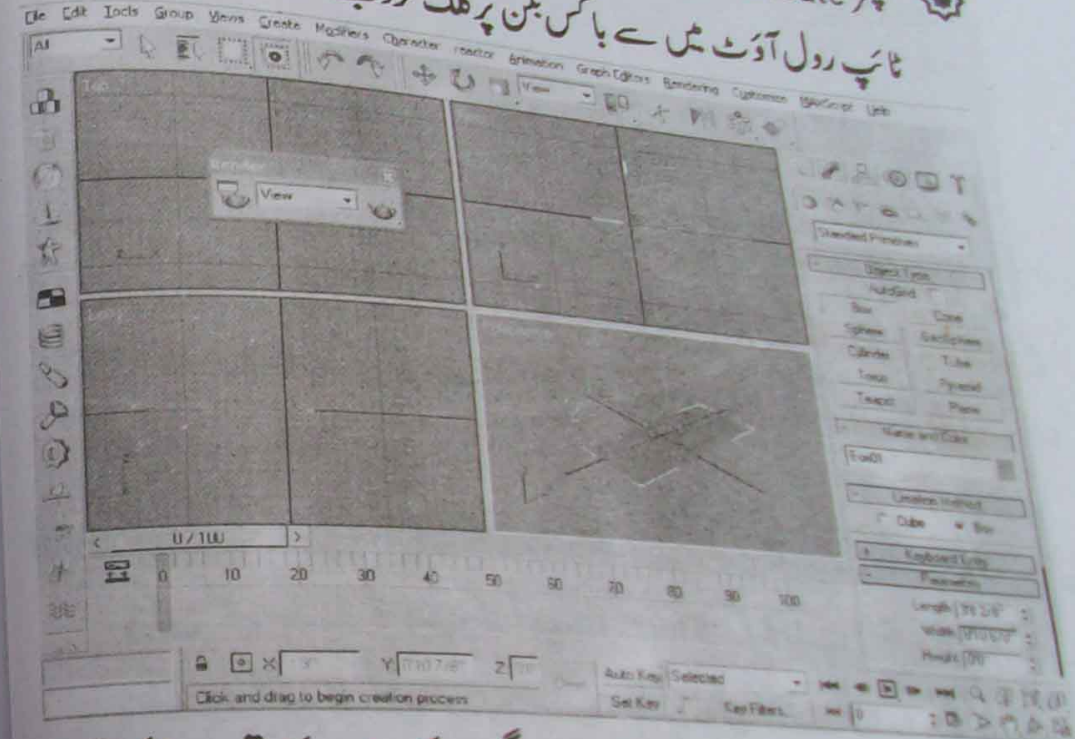
☆ پھر کسٹمائز کے میو میں سے یونٹ سیٹ آپ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Display Unit Scale کے ایریا میں سے Us Standard کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کر کے لسٹ میں سے Feet w/Fractional Inches سلیکٹ کر لیجئے۔

☆ اب آپ سیٹنگ کے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کرتے ہوئے 1/8 کو سلیکٹ کر لیجئے، جیسا کہ اگلے پیج پر دی گئی پہلی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

☆ پھر آپ OK بٹن پر کلک کر کے کسٹمائز کے میو میں سے گرڈ اینڈ سٹیپ سبسٹنگز کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ہوم گرڈ ٹیب پر کلک کر دیجئے۔

☆ منصوبے کو واضح کرتا ہے۔ اب ہوم گرڈ ٹاپ اور Perspective ویو پورٹس میں نظر آتا ہے جب کہ لیفٹ اور فرنٹ ویو پورٹ میں ہوم گرڈ افقی کالی لائن سے پیش ہوتا ہے لیکن لیفٹ اور فرنٹ ویو پورٹس کے لیے کنٹرول سادہ کالی لائنز کی طرح پیش ہوتی ہیں۔

☆ پھر Create پینل میں سے باکس بٹن پر کلک کر دیجئے۔



☆ اب آپ Perspective ویو پورٹ میں گرڈ کے سینٹر کے قریب کلک کریں جب کہ لیفٹ ماؤس بٹن کو کنٹرول میں رکھیں اور باکس کی بنیاد کے خلاف کارز کو واضح کرنے کے لیے ڈریگ کیجئے۔

☆ پھر آپ ماؤس بٹن سے ہاتھ اٹھالیں اور ماؤس آپ کو گھما کر باکس کے لیے ہائٹ کی نشاندہی کریں لیکن یاد رہے کہ ہائٹ کوئی بھی ہو سکتی ہے جب کہ اسے سیٹ کرنے کے لیے کلک کر دیجئے۔

☆ اب Create پینل میں پیرامیٹرز رول آؤٹ Box01 پیرامیٹرز کو کالے پنز پر کلک کرنے سے تبدیل کر کے لینتھ، وڈتھ یا ہائٹ نیو میرک فیلڈز کے رائٹ طرف کے ماؤس بٹن کو پنز پر کنٹرول کریں اور پھر ماؤس کو حرکت دیجئے۔

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس

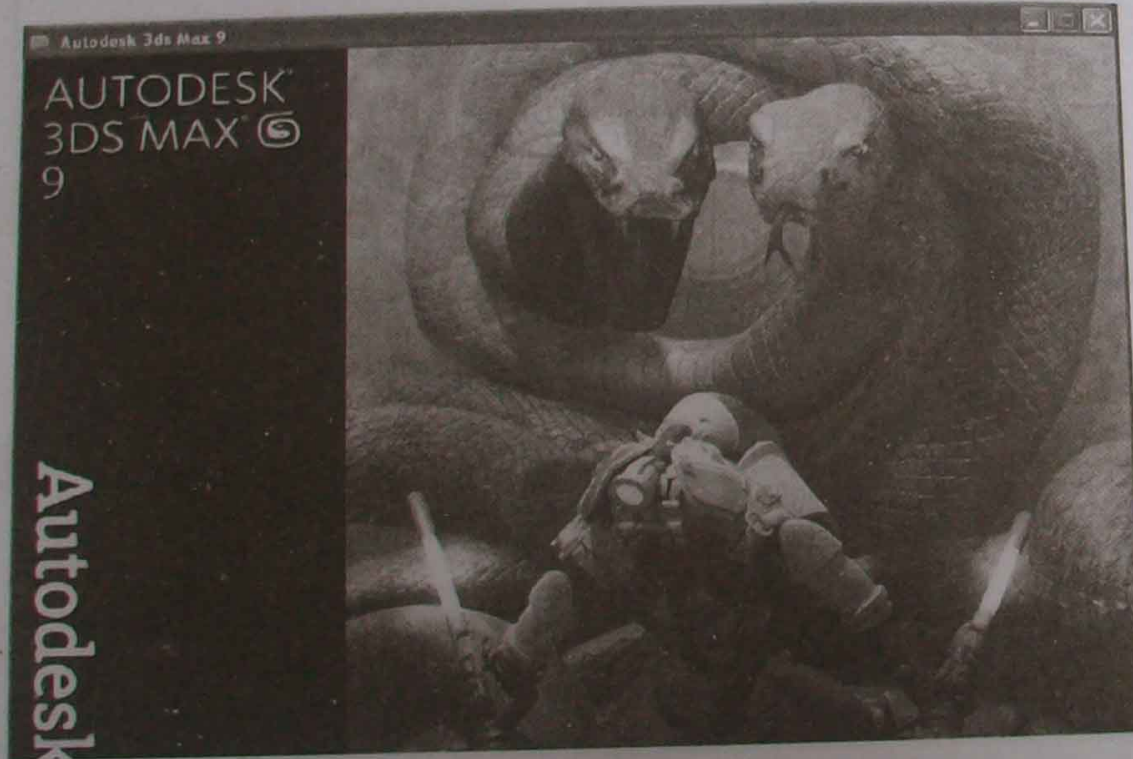
29

✱ اب کی بورڈ سے Ctrl+S کیز پرپس کر کے مطلوبہ پراجیکٹ کو محفوظ کر لیجئے۔

3D سٹوڈیو میکس ورژن 9 کی انسٹالیشن کرنا

3D سٹوڈیو میکس ورژن 9 کی انسٹالیشن کرنے کے لیے سب سے پہلے مطلوبہ پروگرام کی ڈی وی ڈی خریدیں اور پھر درج ذیل ہدایات پر عمل کرتے ہوئے متعلقہ پروگرام انسٹال کر لیجئے:

✱ سب سے پہلے مطلوبہ پروگرام کی ڈی وی ڈی ڈرائیو میں ڈالیں تو تھوڑی دیر کے بعد ذیل میں دی گئی شکل کی طرح سے ایک سکرین ظاہر ہو جائے گی۔



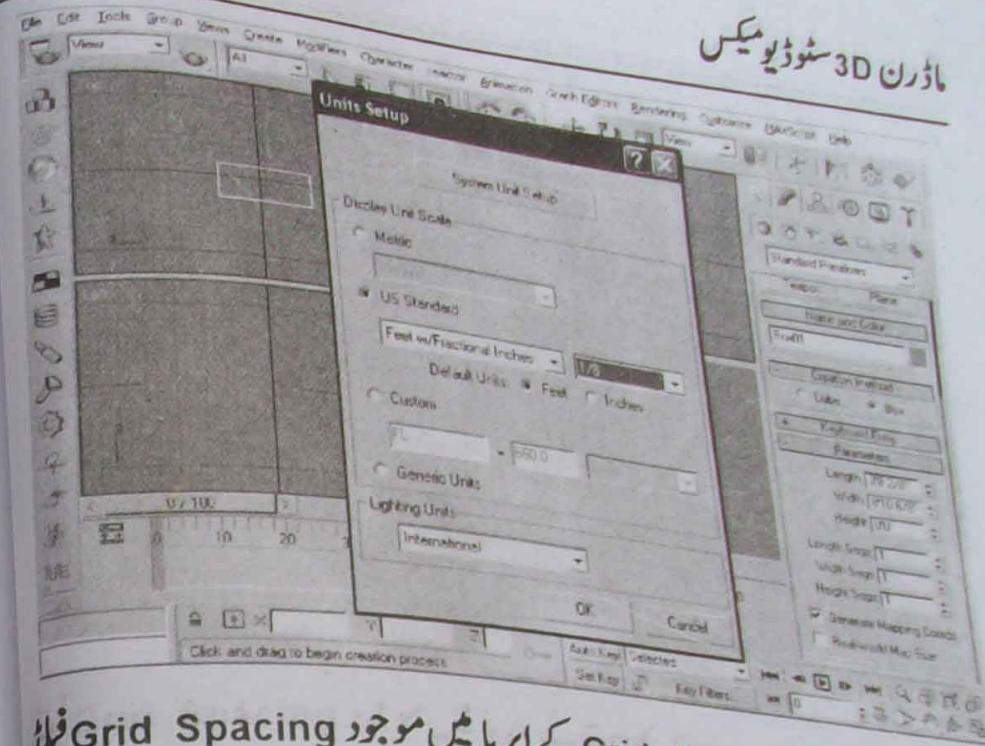
✱ اب آپ انتظار کیجئے جب تک اگلی سکرین نظر نہ آجائے اور پھر سکرین نظر آنے کی صورت میں Stand-Alone Installation لنک پر کلک کرتے ہوئے انسٹال پر کلک کر دیجئے۔

✱ پھر مائیکروسافٹ ڈاٹ نیٹ فریم ورک کی فائلز ایکسٹریکٹ ہونا شروع ہو جائیں گی لیکن آپ فی الحال انتظار کیجئے۔

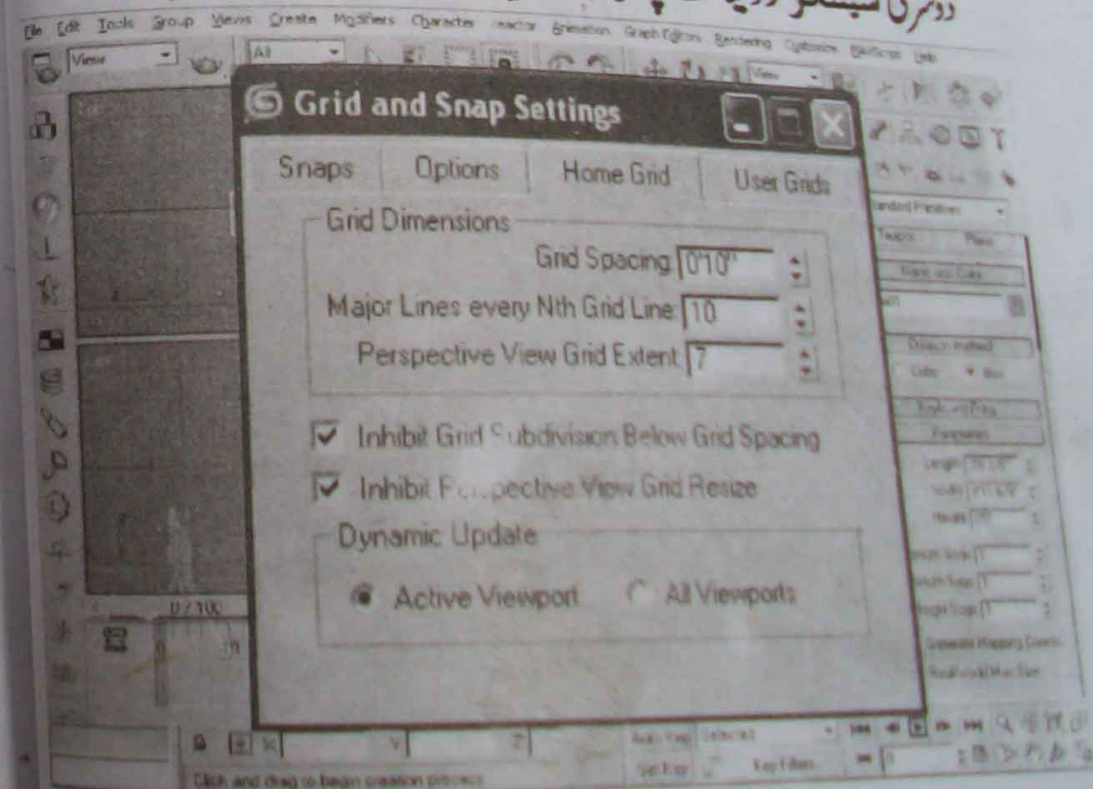
✱ اب آپ نے اس وقت تک انتظار کرنا ہے کہ انسٹالیشن کا عمل مکمل ہو جائے۔

28

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس

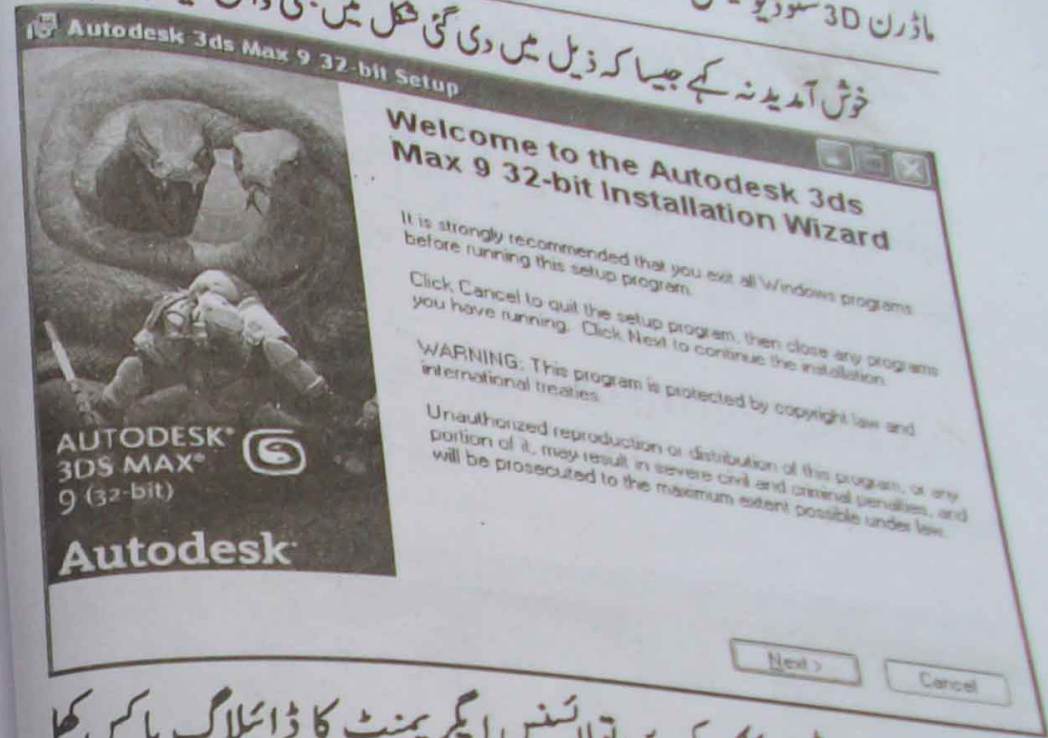


✱ اب آپ Grid Dimensions کے ایریا میں موجود Grid Spacing فیئلڈ میں 12 جب Major Lines every Nth Grid Line میں 1 اور Perspective View Grid Extent میں 240 ٹائپ کر کے دوسری سبٹنگز کو ڈیفالٹ پر ہی چھوڑ دیں۔



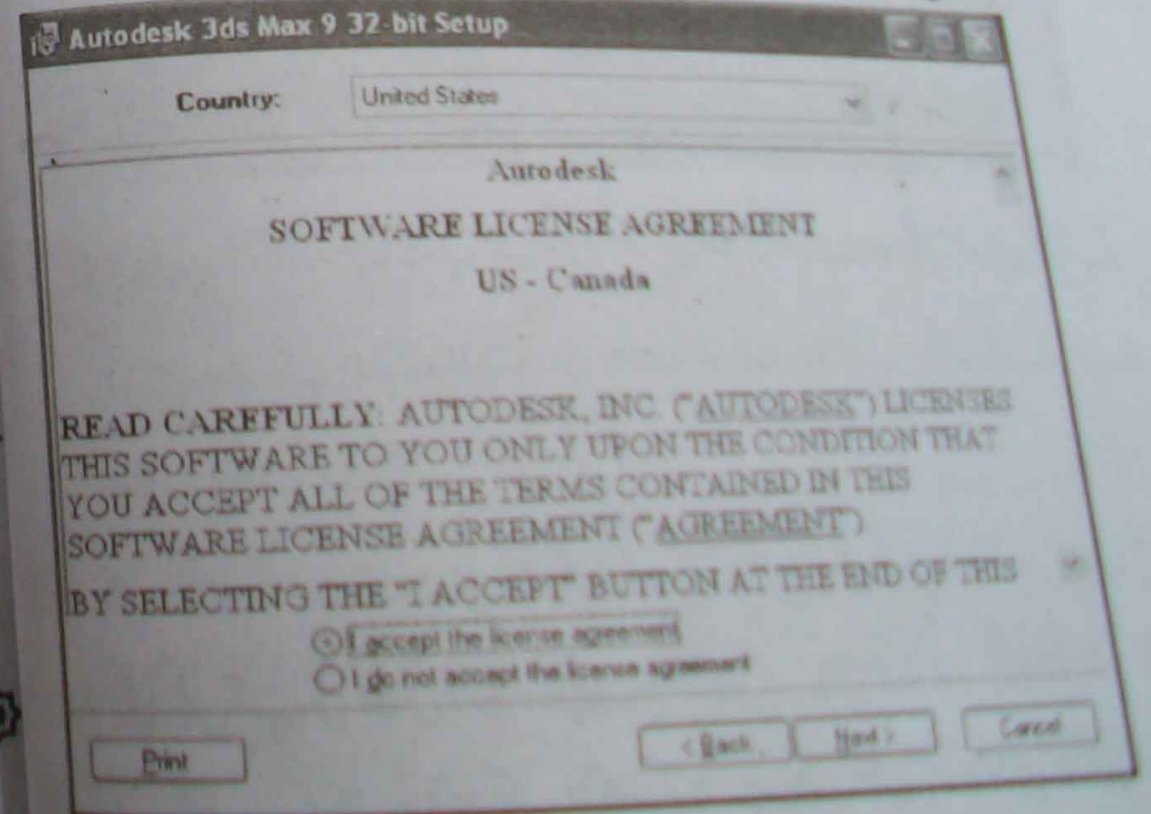
✱ پھر ڈائلاگ باکس کو بند کر دیں کیونکہ یہ سبٹنگز او بجیکٹ کی بناؤٹ کے دوران مدد دیتی ہیں۔

خوش آمدید نہ کہے جیسا کہ ذیل میں دی گئی شکل میں بھی واضح کیا گیا ہے۔



پھر آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کر دیں تو لائسنس ایگریمنٹ کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Country کے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کر کے United States سلیکٹ کر لیجئے۔

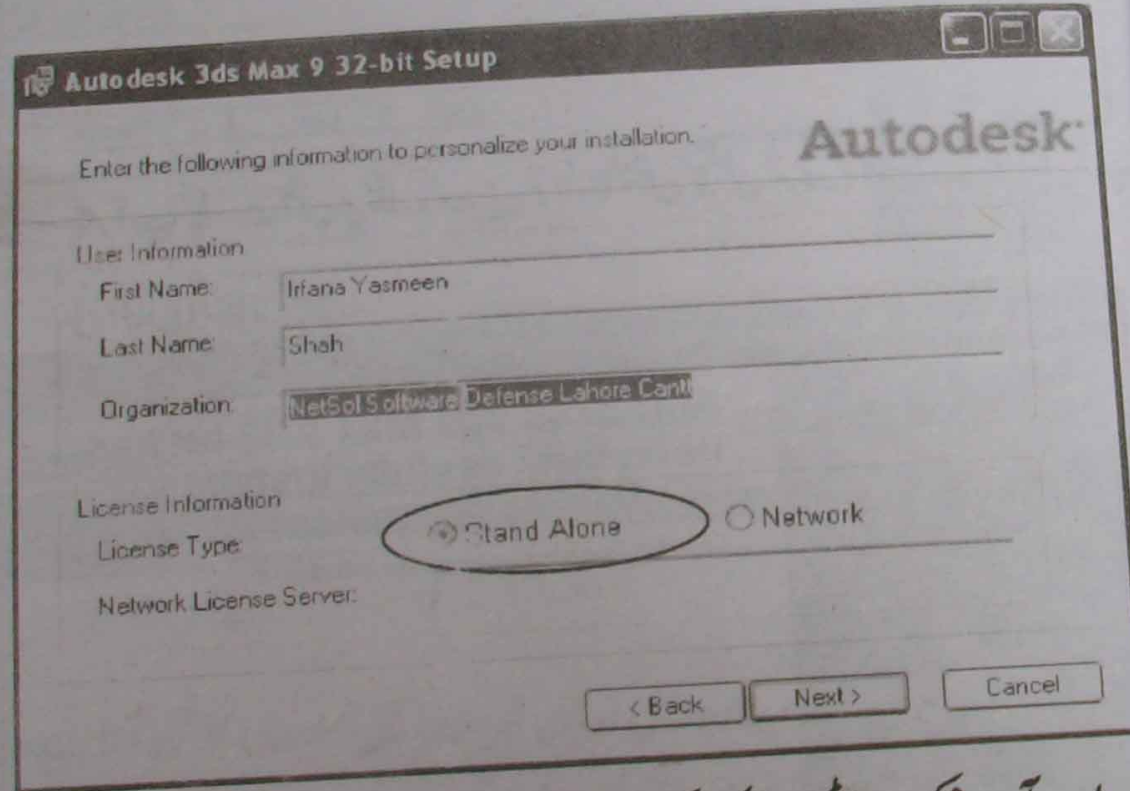
اب آپ accept the license agreement کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں۔



پھر آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کریں تو اب یوزر انفارمیشن کے حوالے سے ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

اب آپ یوزر انفارمیشن کے ایریا میں موجود ٹیکسٹ باکسز میں اپنے نام کا پہلا حصہ First Name کے ٹیکسٹ باکس میں، آخری حصہ Last Name کے ٹیکسٹ باکس میں جب کہ اپنی کمپنی کا نام Organization کے ٹیکسٹ باکس میں ٹائپ کیجئے۔

پھر آپ لائسنس انفارمیشن کے ایریا میں موجود Stand Alone کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں۔



اب آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کر دیں اور ظاہر ہونے والے ڈائیلاگ باکس میں سے مختلف فیچرز کو سلیکٹ کر لیجئے۔

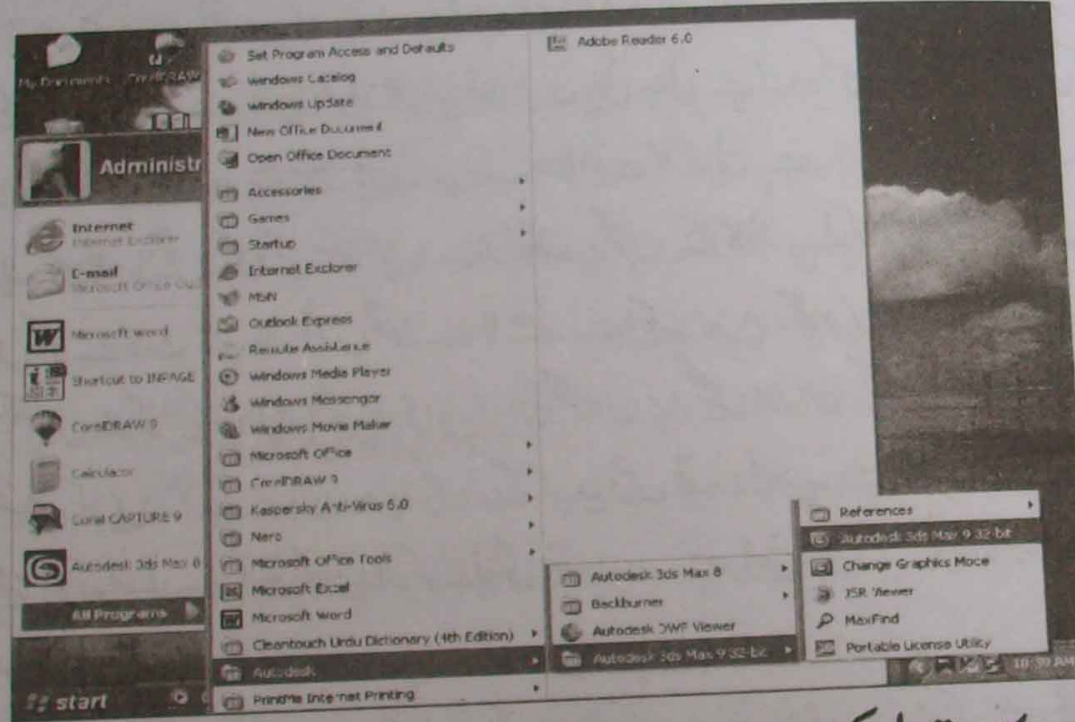
پھر آپ نیکسٹ بٹن پر کلک کر دیں تو کمپیوٹیشنل کنفیگریشن کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ چیک باکس سلیکٹ کرتے ہوئے نیکسٹ بٹن پر کلک کر دیجئے۔

اب انسٹالیشن کی تیاری کے حوالے سے ایک ڈائیلاگ باکس میں آپ کو آگاہ کیا جائے گا، جیسا کہ اگلے پیج پر دی گئی پہلی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

3ds میکس 9 کا پروگرام چلانا:

ٹاسک بار پر موجود شارٹ ہٹن پر کلک کریں تو اس کا مینیو کھل جائے گا جب کہ آپ آل پروگرامز پر کلک کر دیجئے۔

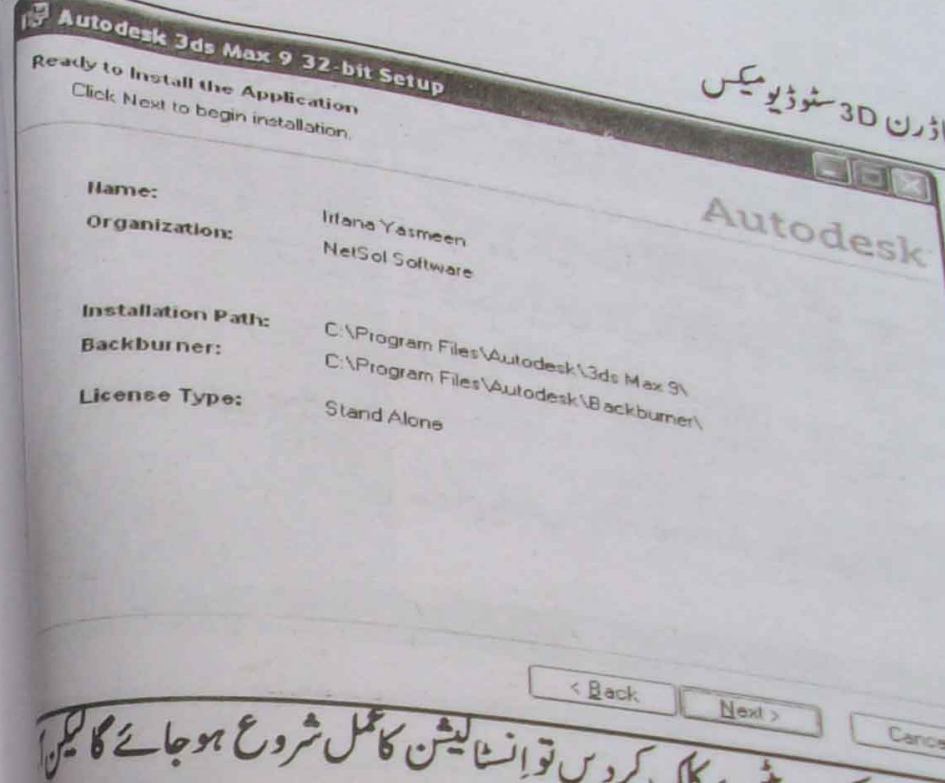
اب آپ آٹو ڈیسک کے سب مینیو سے Autodesk 3ds Max 9 32-bit کے سب مینیو سے Autodesk 3ds Max 9 32-bit پر کلک کر دیجئے تو مطلوبہ پروگرام کی مین سکرین ظاہر ہو جائے گی۔



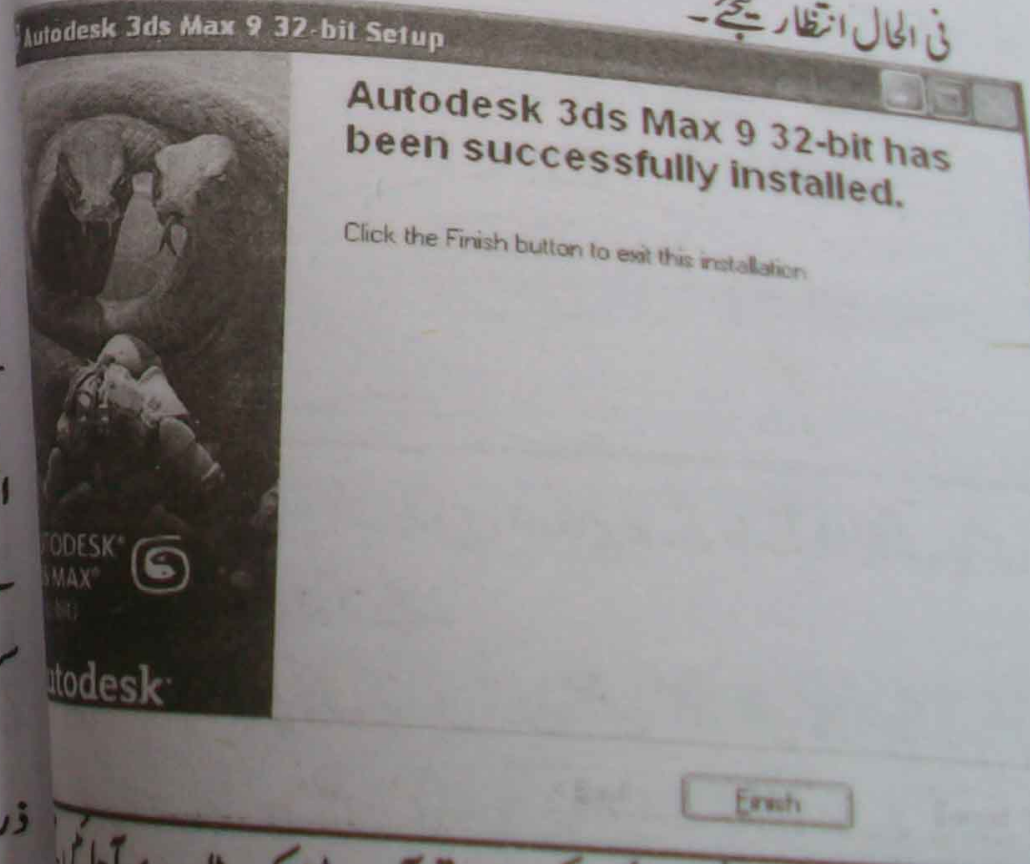
رنگوں کا استعمال کرنا

دنیا میں فنون کے میدان میں اولین فہرست میں مصوری کا فن آتا ہے، جب انسان بول اور لکھ نہیں سکتا تھا اور اپنی محسوسات کو بیان کرنے سے بھی عاری تھا تو اس نے اپنی ذات کے اظہار اور خیالات کی توضیح بنا کر اس ضمن میں تصویریں بناتے ہوئے سب سے پہلے سرخ رنگ استعمال کیا۔

اس میں حیرت اور تعجب کی کوئی بات نہیں ہے۔ روشنی ہمارے جسم میں جلد کے ذریعے داخل ہوتی ہے اور ہم اس کی حرارت کو محسوس کر سکتے ہیں۔ سورج کے اتنے فاصلے پر ہونے کے باوجود ہمیں بالائے بنفشی شعاعوں کی حرارت اور چھن محسوس ہوتی ہے۔ ہم نے جس رنگ کا لباس پہن رکھا ہوتا ہے یہ روشنی اس رنگ کی مناسبت سے ہم



پھر آپ نیکسٹ ہٹن پر کلک کر دیں تو انسٹالیشن کا عمل شروع ہو جائے گا لیکن فی الحال انتظار کیجئے۔



اب آپ Finish ہٹن پر کلک کر دیں تو آپ ڈیسک ٹاپ پر آ جائیں گے دیکھیں تو آپ کا مطلوبہ پروگرام انسٹال ہو چکا ہوگا جس کا شارٹ ہٹن

پراثر انداز ہوتی ہے۔ آپ نے اکثر یہ محسوس کیا ہو گا کہ بعض اوقات یہ روشنی آپ کی طبیعت میں بے چینی پیدا کر دیتی ہے اور کبھی آپ اس روشنی سے حرارت، آرام اور سکون محسوس کرتے ہیں۔ یہ سب رنگوں کا کمال ہے جو اپنے اندر مختلف خاصیت رکھتے ہیں اور ان کے مطابق ہم پراثر انداز ہوتے ہیں۔ رنگوں کی یہ خاصیت ہماری جلد کی حساسیت کے ذریعے ہم میں مختلف مزاج پیدا کر دیتی ہے۔

ہم اپنے ہاتھوں کی مدد سے رنگوں کی شناخت اور ان کی خاصیت کا مشاہدہ کر سکتے ہیں۔ بہت سے نابینا افراد میں یہ صلاحیت پائی جاتی ہے کہ وہ کسی شے کو چھو کر ان کا رنگ اور خاصیت بتا سکتے ہیں۔ یہ سب حساسیت کا کمال ہے۔ اس سلسلے میں آپ ایک چھوٹا سا تجربہ بھی کر سکتے ہیں۔ چند مختلف رنگوں کے کاغذ لے کر اس کے مستطیل میں ٹکڑے کاٹ لیں اور انہیں تھوڑے فاصلے سے ایک میز پر رکھ دیں۔ اب آپ آنکھیں بند کریں اور اپنا ہاتھ باری باری ان ٹکڑوں پر رکھیں اور ان رنگوں کی خاصیت محسوس کریں۔ آپ حیران رہ جائیں گے کہ یہ جس قدر دلچسپ ہے، اسی قدر حیران انگیز بھی، صرف حیات کو بیدار کرنے کی ضرورت ہے، آپ ہر رنگ کی خاصیت محسوس کر سکتے ہیں۔

اس کائنات میں پروردگار عالم کی ذات سب سے بڑی ہے جو کہ مصوری بہترین شاہکار تخلیق کرتی ہے۔ یہی ذات ہمیں مختلف رنگوں میں ہم آہنگی اور ان کے بارے میں قوس قزح کی صورت میں اشارہ دیتی ہے۔ پتھر کے زمانے سے آج کے موجودہ ترقی یافتہ دور تک مختلف قسم کے رنگ انسانی رویوں پر اثرات مرتب کرتے رہے ہیں۔ روزمرہ زندگی کے معمول میں ہم کئی رنگ پسند کرتے ہیں لیکن ہم نے یہ سوچا ہے کہ ہم رنگوں کو پسند یا ناپسند کیوں کرتے ہیں؟ عموماً ہم میں سے بھی یہ سوال اپنی ذات سے نہیں پوچھتا۔

ذیل کے سیکشن میں اس سوال کا موثر جواب دینے کی کوشش کی جا رہی ہے کہ رنگ آپ پسند یا ناپسند کرتے ہیں جو آپ کی ذات کے کن پہلوؤں کو اجاگر کرتا ہے۔

ہیں لیکن یاد رکھیں کہ ہر رنگ اپنی فطرت، خصوصیت اور اہمیت رکھتا ہے اور ایک خاص علامت کے طور پر اسے استعمال کیا جاتا ہے، جیسا کہ فرشتوں کو ہمیشہ سفید رنگ ہی میں کیوں دکھایا جاتا ہے۔ نیلے یا کالے کمر میں کیوں نہیں؟ اور یہ اس لیے کہ صرف سفید رنگ میں ہی امن، اچھائی اور پاکیزگی کی علامت ہے یہی وجہ ہے کہ لوگوں کی اکثریت اس رنگ کو ہی پسند کرتی ہے۔

نیلا رنگ سمندر اور آسمان کا رنگ ہے جو کہ سکون، سنجیدگی اور استقلال کے مظہر ہیں۔ اگر نیلا رنگ آپ کا پسندیدہ ہے تو آپ اپنی زندگی میں جذباتی آسودگی، ہم آہنگی اور سکون چاہتے ہیں اور آپ دوسروں سے اچھے تعلقات میں الجھاؤ سے اجتناب کرتے ہیں۔ آپ اس بات پر بھی یقین رکھتے ہیں کہ زندگی کو اطمینان اور اخلاقی اصولوں کے مطابق گزارنا چاہیے جب کہ یہ بھی مشاہدے میں آیا ہے کہ نیلا رنگ ناپسند کرنے والے افراد اکثر بے آرام رہتے ہیں۔

پیلا رنگ پسند کرنے والے افراد مخفی ہوتے ہیں لیکن ان کا مخفی ہونا ہی انہیں معاشرے میں بلند مقاصد دیتا ہے، اس رنگ کو پسند کرنے والے مستقبل میں زندگی کو پُر امید نگاہوں سے دیکھتے ہیں۔ پیلے رنگ کی شدید ناپسندیدگی سے یہ بات ظاہر ہوتی ہے کہ وہ فرد زندگی میں نا اُمیدی اور مایوسی سے دوچار ہے۔

سرمئی رنگ کو دیگر رنگوں پر ترجیح دینے والا فرد روزمرہ زندگی کے معمول میں کبھی بھی کسی کارکردگی میں نظر انداز نہیں ہوتا اور یہ افراد اپنے ارد گرد کی زندگی کی سرگرمیوں میں بھرپور حصہ لینے کو اپنا حق سمجھتے ہیں۔

گلابی رنگ پسند کرنے والے لوگ بڑے بامقصد ہوتے ہیں اور بامقصد زندگی گزارنا پسند کرتے ہیں اور اس کے ساتھ ساتھ دنیا میں بلند مقام حاصل کرنے کی خواہش رکھتے ہیں۔

ارغوانی رنگ پسند کرنے والے لوگ خوابوں کی دنیا میں رہتے ہیں۔ ایسے لوگ چاہتے ہیں کہ کوئی آپ کو حقیقی دنیا کے مسائل و مشکلات سے کہیں دور نکال لے جائے اور ایسے لوگ جو اس رنگ کو ناپسند کرتے ہیں تو وہ کسی قسم کا تعلق استوار کرنے سے

پراثر انداز ہوتی ہے۔ آپ نے اکثر یہ محسوس کیا ہوگا کہ بعض اوقات یہ روشنی آپ کی طبیعت میں بے چینی پیدا کر دیتی ہے اور کبھی آپ اس روشنی سے حرارت، آرام اور سکون محسوس کرتے ہیں۔ یہ سب رنگوں کا کمال ہے جو اپنے اندر مختلف خاصیت رکھتے ہیں اور ان کے مطابق ہم پراثر انداز ہوتے ہیں۔ رنگوں کی یہ خاصیت ہماری جلد کی حساسیت کے ذریعے ہم میں مختلف مزاج پیدا کر دیتی ہے۔

ہم اپنے ہاتھوں کی مدد سے رنگوں کی شناخت اور ان کی خاصیت کا مشاہدہ کر سکتے ہیں۔ بہت سے نامینا افراد میں یہ صلاحیت پائی جاتی ہے کہ وہ کسی شے کو چھو کر اس کا رنگ اور خاصیت بتا سکتے ہیں۔ یہ سب حساسیت کا کمال ہے۔ اس سلسلے میں آپ ایک چھوٹا سا تجربہ بھی کر سکتے ہیں۔ چند مختلف رنگوں کے کاغذ لے کر اس کے مستطیل میں ٹکڑے کاٹ لیں اور انہیں تھوڑے فاصلے سے ایک میز پر رکھ دیں۔ اب آپ انہیں آنکھیں بند کریں اور اپنا ہاتھ باری باری ان ٹکڑوں پر رکھیں اور ان رنگوں کی خاصیت محسوس کریں۔ آپ حیران رہ جائیں گے کہ یہ جس قدر دلچسپ ہے، اسی قدر حیرت انگیز بھی، صرف حیات کو بیدار کرنے کی ضرورت ہے، آپ ہر رنگ کی خاصیت محسوس کر سکتے ہیں۔

اس کائنات میں پروردگار عالم کی ذات سب سے بڑی ہے جو کہ مصوری بہترین شاہکار تخلیق کرتی ہے۔ یہی ذات ہمیں مختلف رنگوں میں ہم آہنگی اور انفرادیت کے بارے میں قوس قزح کی صورت میں اشارہ دیتی ہے۔ پتھر کے زمانے سے آج کے موجودہ ترقی یافتہ دور تک مختلف قسم کے رنگ انسانی رویوں پر اثرات مرتب کرتے رہے ہیں۔ روزمرہ زندگی کے معمول میں ہم کئی رنگ پسند کرتے ہیں لیکن ہم نے یہ سوچا ہے کہ ہم رنگوں کو پسند یا ناپسند کیوں کرتے ہیں؟ عموماً ہم میں سے بھی یہ سوال اپنی ذات سے نہیں پوچھتا۔

ذیل کے سیکشن میں اس سوال کا موثر جواب دینے کی کوشش کی جا رہی ہے کہ

ہیں لیکن یاد رکھیں کہ ہر رنگ اپنی فطرت، خصوصیت اور اہمیت رکھتا ہے اور ایک خاص علامت کے طور پر اسے استعمال کیا جاتا ہے، جیسا کہ فرشتوں کو ہمیشہ سفید رنگ ہی میں کیوں دکھایا جاتا ہے۔ نیلے یا کالے کلمر میں کیوں نہیں؟ اور یہ اس لیے کہ صرف سفید رنگ میں ہی امن، اچھائی اور پاکیزگی کی علامت ہے یہی وجہ ہے کہ لوگوں کی اکثریت اس رنگ کو ہی پسند کرتی ہے۔

نیلہ رنگ سمندر اور آسمان کا رنگ ہے جو کہ سکون، سنجیدگی اور استقلال کے مظہر ہیں۔ اگر نیلا رنگ آپ کا پسندیدہ ہے تو آپ اپنی زندگی میں جذباتی آسودگی، ہم آہنگی اور سکون چاہتے ہیں اور آپ دوسروں سے اچھے تعلقات میں الجھاؤ سے اجتناب کرتے ہیں۔ آپ اس بات پر بھی یقین رکھتے ہیں کہ زندگی کو اطمینان اور اخلاقی اصولوں کے مطابق گزارنا چاہیے جب کہ یہ بھی مشاہدے میں آیا ہے کہ نیلا رنگ ناپسند کرنے والے افراد اکثر بے آرام رہتے ہیں۔

پیلا رنگ پسند کرنے والے افراد محنتی ہوتے ہیں لیکن ان کا محنتی ہونا ہی انہیں معاشرے میں بلند مقاصد دیتا ہے، اس رنگ کو پسند کرنے والے مستقبل میں زندگی کو بڑی امید نگاہوں سے دیکھتے ہیں۔ پیلے رنگ کی شدید ناپسندیدگی سے یہ بات ظاہر ہوتی ہے کہ وہ فرد زندگی میں ناامیدی اور مایوسی سے دوچار ہے۔

سرمئی رنگ کو دیگر رنگوں پر ترجیح دینے والا فرد روزمرہ زندگی کے معمول میں کبھی بھی کسی کارکردگی میں نظر انداز نہیں ہوتا اور یہ افراد اپنے ارد گرد کی زندگی کی سرگرمیوں میں بھرپور حصہ لینے کو اپنا حق سمجھتے ہیں۔

گلابی رنگ پسند کرنے والے لوگ بڑے بامقصد ہوتے ہیں اور بامقصد زندگی گزارنا پسند کرتے ہیں اور اس کے ساتھ ساتھ دنیا میں بلند مقام حاصل کرنے کی خواہش رکھتے ہیں۔

ارغوانی رنگ پسند کرنے والے لوگ خوابوں کی دنیا میں رہتے ہیں۔ ایسے لوگ چاہتے ہیں کہ کوئی آپ کو حقیقی دنیا کر کے آگے لے کر آئے۔

ہنچکاتے ہیں جب تک وہ یہ جان نہ لیں کہ اس تعلق یا رشتہ کے فروغ میں ان کا کردار اور ذمہ داری کیا ہوگی؟ اس ضمن میں ان کی ضرورت مکمل وفاداری ہوتی ہے۔
سرخ رنگ آگ، سورج، تپش اور زندگی کی علامت ہے جو لوگ سرخ اور نارنجی رنگ پسند کرتے ہیں وہ نہایت اہم، زندہ دل اور چست ہوتے ہیں۔ عام زندگی میں ان کی بیشتر کارکردگی کامیابی اور جیت سے ہمکنار ہوتی ہیں۔ ایسے لوگ جیتنے کی مضبوط خواہش رکھتے ہیں، وہ زندگی کو بھرپور انداز میں بسر کرتے ہیں جب کہ اس کے برعکس

سرخ کو ناپسند کرنے والے افراد اکثر اوقات ذہنی اضطراب کا شکار رہتے ہیں۔
سبز اور بھورا رنگ سچائی اور حقیقت کے مظہر ہوتے ہیں کیونکہ یہ رنگ فطرت اور زمین کے رنگ ہیں، اگر آپ سبز رنگ پسند کرتے ہیں تو آپ مضبوط اور اٹل ارادے کے مالک ہیں اور زندگی میں ہونے والے تغیر کو ناپسند کرتے ہیں۔ اس کے برعکس وہ افراد جو سبز رنگ کو ناپسند کرتے ہیں دراصل وہ یہ سمجھتے ہیں کہ انہیں ان کی اہلیت کے مطابق شناخت حاصل نہیں ہے اور وہ زندگی میں ناکامیوں کا ذمہ دار نہ صرف دوسرے لوگوں کو ٹھہراتے ہیں بلکہ ان کے لیے تنقیدی اور منفی رویہ استعمال کرتے ہیں۔

برادون رنگ ہماری زمین کا رنگ ہے اور استحکام کی علامت ہے۔ یہ انسان میں خود اعتمادی، استحکام اور وسعت نظری کے احساسات بیدار کرتا ہے، خود انحصاریت کا جذبہ پیدا کرنے کا موجب ہے۔ اگر کالا رنگ آپ کا پسندیدہ رنگ ہے تو اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ آپ اپنے عمل اور فیصلہ کو اپنی ذات پر حاوی رکھتے ہیں، اس کے علاوہ آپ ہر طرح کی پابندیوں سے آزاد ہونا چاہتے ہیں اور زندگی میں ہمیشہ اپنی مطلوبہ منزل کو اپنے اختیار میں دیکھنا پسند کرتے ہیں۔

2

میکس کے بنیادی تصورات

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☑ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> سٹوری بورڈ کیا ہے؟ | <input type="checkbox"/> لائننگ کے نظریات |
| <input type="checkbox"/> کلر اور لائٹ | <input type="checkbox"/> کی فریم انیمیشن کے نظریات |
| <input type="checkbox"/> لائٹ کے ویری ایبلو | <input type="checkbox"/> ٹریک ویو اور ٹریک بار |
| <input type="checkbox"/> انیمیشن کیسے کام کرتی ہے؟ | <input type="checkbox"/> میکس کا ماحول |
| <input type="checkbox"/> میکس میں او بیکٹ کے تصورات کو سمجھنا | |
| <input type="checkbox"/> نیمنگ سٹینڈرڈ سیٹ کرنا | <input type="checkbox"/> یوزر انٹرفیس میں تبدیلیاں کرنا |
| <input type="checkbox"/> دوسرے نیمنگ اور نوٹیشن آپشنز | <input type="checkbox"/> شارٹ کٹ کیز بنانا |
| <input type="checkbox"/> کمپاؤنڈ میپس کو سمجھنا | <input type="checkbox"/> ٹول بارز استعمال کرنا |
| <input type="checkbox"/> او بیکٹس کی کلوننگ کرنا | <input type="checkbox"/> مختلف ٹیمز استعمال کرنا |
| <input type="checkbox"/> موڈیفائرز لاگو کرنا | <input type="checkbox"/> سیلف ایریا میں تبدیلیاں کرنا |
| <input type="checkbox"/> میٹرلز اور میپس | <input type="checkbox"/> نئی ٹول بار بنانا |

ہر چیز جس کا آپ جائزہ اس کی لائٹ کے نیچے سے لیتے ہیں اور لائٹ آپ کی پسند جب کہ آنکھ سطح کے مطابق ہونی چاہیے لیکن یاد رہے کہ کلر اس لائٹ کی کوالٹی ہوتی ہے جو آپ کی سطح سے واپس آتی ہے۔

لائٹ کے اثرات:

لائٹ کے اثرات صرف اس لائٹ کا ہی حوالہ دیتے ہیں جو سورج یا لائٹ بلب جیسے ذرائع سے آتی ہے لیکن سین میں ہلکے اور گہرے ایریاز کے درمیان تعلق ضرور رکھتی ہے۔ آرٹسٹ حضرات لائٹ اور ڈارک کے تعلق کو سمجھنے میں کئی گھنٹے گزار دیتے ہیں لیکن نتیجہ صرف یہ نکلتا ہے کہ لائٹ کو کلر کے استعمال سے بنایا جائے نہ کہ سین کی حقیقی لائٹ سے۔ یاد رہے کہ سین میں لائٹ ایریاز آگے کی طرف جاتے ہیں جب کہ ڈارک ایریا پیچھے کی طرف جاتے ہیں۔

روایتی نظریات پر منحصر کلر کے اصول:

جیسا کہ آپ جانتے ہیں کہ کسی بھی امیج میں کلر کو بہت ہی زیادہ اہمیت حاصل ہوتی ہے جب کہ چند آرٹسٹ اپنی تصاویر میں گرے سکیل امیجز کو ہی استعمال کرتے ہیں۔ کلر کے نظریے میں ایک اہم چیز کمپلیمنٹری کلرز ہے جو Complete سے چلتا ہے۔ کمپلیمنٹری کلرز پرائمری کلرز سے چلتے ہیں اور یہ کمپیوٹر کے سسٹم میں سرخ، ہنر اور نیلے ہوتے ہیں لیکن یاد رہے کہ کمپلیمنٹری کلرز وہ ہوتے ہیں جو کلر وہیل میں ہر دوسرے کے مخالف ہوتے ہیں۔

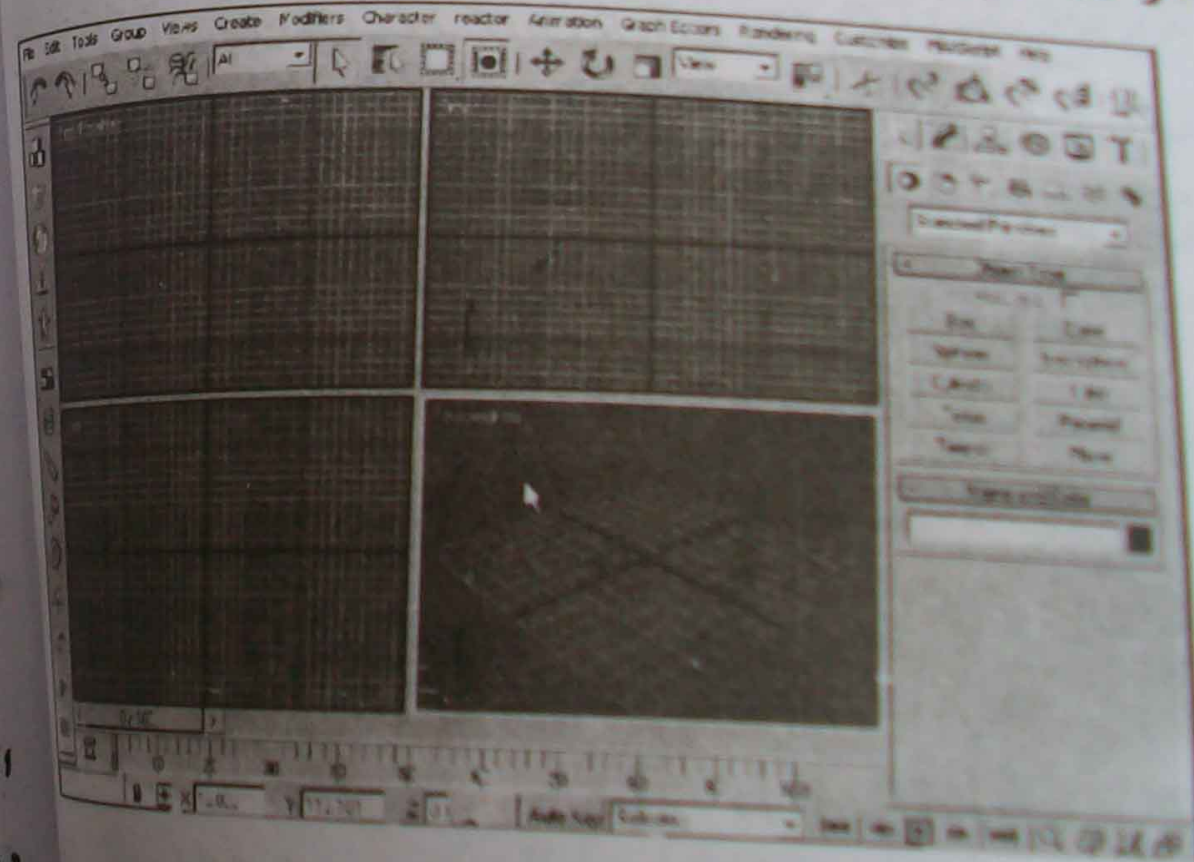
اگلے بیج پر ظاہر کی گئی شکل میں دو گہرے ریکٹ اینگلز کے ساتھ دو ہلکے ریکٹ اینگلز کو ہر ایک سینٹر میں ظاہر کیا گیا ہے۔ بائیں طرف گہرا بیج نیلے کا قدرے جامنی شیڈ دیتا ہے جب کہ دائیں طرف گہرا بیج خالص نیلا ہے لیکن یاد رہے کہ دونوں چھوٹے ریکٹ اینگلز کا ایک ہی شیڈ پیلا ہے۔ اس گرے سیل امیج میں آپ اس قابل ہوتے ہیں کہ چھوٹے ریکٹ اینگلز کے شیڈز میں فرق دیکھ سکیں۔

سٹوری بورڈ کیا ہے؟

سٹوری بورڈ ایک آؤٹ لائن سے زیادہ نہیں ہوتی جب کہ یہ عموماً گرافیکل فارم میں ہوتی ہے، جس کا پروجیکٹ حاصل ہوتا ہے۔ سٹوری بورڈ کا مقصد اپنی سوچوں کو منظم کرنا اور انہیں بہتر طریقے سے پیش کرنا ہوتا ہے۔ سٹوری بورڈ کے مقرر پینٹلو اینیمیشن کے کی فریمز پر ہونے والے ایکشنز کو واضح کرتے ہیں بلکہ بعض دفعہ اس میں کمپوزیشن (ترتیب) اور کلر معلومات کے سین سے متعلقہ معلومات بھی شامل ہوتی ہیں۔

اگرچہ اینیمیشنز کا اچھے سٹوری بورڈ کی نسبت زیادہ فائدہ ہوتا ہے جب تک امیجز صاف ہوتے ہیں اور ان کا ڈھانچہ کلر معلومات، لائٹ اور کیمرے کے زاویہ، لائٹس کو لوکیشن یا معلومات ظاہر کرتا ہے۔

درج ذیل شکل میں چار پینٹلو کا ایک نمونہ پیش کیا گیا ہے جو یہ ظاہر کرتا ہے کہ آرکیمیکچرل طور سے سین کو پیش کرنا ہو تو کس طرح سے بنایا جائے گا۔



کلر اور لائٹ

کلر اور لائٹ دو طاقتور ٹولز ہیں جو آپ کو سین کا موڈ بڑھانے میں مدد دیتے ہیں، جنہیں پہلے ہی کمپوزیشن، کیمرے کے زاویے اور کریکٹرز سے قائم کیا جاتا ہے۔

ہی ایج یا سین کو بہتر طور سے دیکھا جاسکتا ہے۔

انیمیشن کیسے کام کرتی ہے؟

جس وقت ہم انیمیشن کے بارے میں بات کرتے ہیں تو دراصل ہم کسی چیز کو زندہ کرنے، کسی چیز میں حرکت پیدا کرنے، کسی چیز کو توانائی اور حرکت فراہم کرنے کے بارے میں بات کرتے ہیں۔

انیمیشن کے بہت سے مختلف انداز ہوتے ہیں، جن میں سے چند ایک قابل غور یہ ہیں:

1- شاپ موشن۔

2- سیل۔

3- کی فریم۔

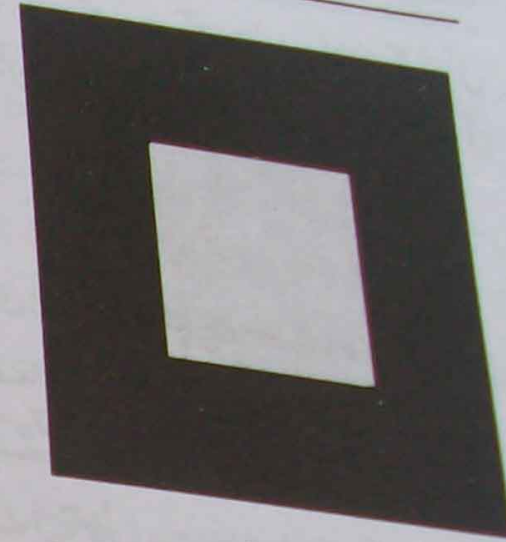
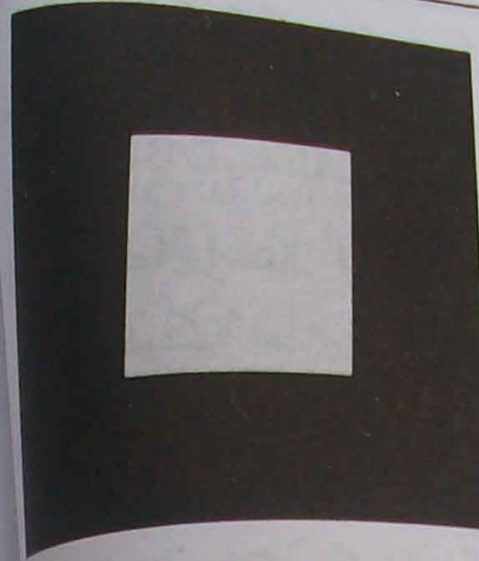
اب ہم ان کے بارے میں مختصر اڑھتے ہیں۔

شاپ موشن:

شاپ موشن انیمیشن کے عمل میں کسی جسم کی حرکت کو بتدریج بڑھتے ہوئے مراحل میں توڑ دیا جاتا ہے۔ بتدریج بڑھتے ہوئے یہ مراحل بنانے کے لیے جسم کو مختلف جگہوں پر حرکت دی جاتی ہے اور ان تمام مراحل کو ایک فلم پر ریکارڈ کر لیا جاتا ہے، جس وقت یہ فلم مکمل رفتار کے ساتھ چلائی جاتی ہے تو دیکھنے والے کو یوں محسوس ہوتا ہے جیسے جسم خود سے آزادانہ طور پر حرکت کر رہا ہے۔

سیل:

سیل انیمیشن سب سے پرانی لیکن سب سے زیادہ استعمال ہونے والی قسم ہے اور اس میں متعلقہ دوستی تصاویر یا ڈرائنگز کی سیریز کو منطقی ترتیب میں سیٹ کر کے حرکت کی جاتی ہے۔ اس وقت جتنے بھی کارٹونز وغیرہ بنائے جا رہے ہیں وہ سب سیل انیمیشن کا ہی کام ہے۔



لائٹ کے ویری ایبلز

لائٹنگ ایک ایسا فارم ہے جو قلم اور فوٹو گرافی کو پینٹنگ سے زیادہ بڑھاتا ہے۔ آپ ٹیلی ویژن اور قلم سے لائٹ کے نظریات کے دو بڑے ایریاز میں نظر ڈالیں جو آپ کے تمام لائٹنگ کے کاموں کو بہتر کرنے میں مدد دیتے ہیں:

1- لائٹ کا درجہ حرارت۔

2- لائٹ کی ویلیوز کی جگہ۔

لائٹ کا درجہ حرارت:

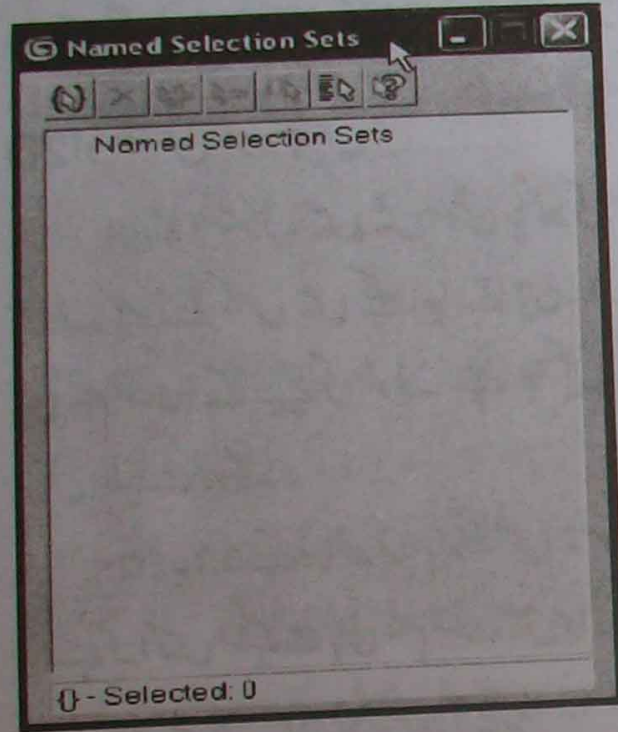
لائٹ کا درجہ حرارت لائٹ کی طبعی صورت ہے جو لائٹ کے کلر پر اثر انداز ہے لیکن یہ اڈجیکٹس کے کلر کی طرح سے نہیں ہے۔

ہمیشہ یاد رکھیں کہ فوٹو گرافی میں گرم لائٹ ایسی لائٹ ہوتی ہے جس کا درجہ حرارت 4000K سے کم ہو۔

لائٹ کی ویلیوز کی جگہ:

قلم یا کمپیوٹر سے بنائے گئے ایج میں ایک بہت اہم نوٹ کرنے والی بات فلیٹ لائٹنگ ہے لیکن یاد رہے کہ سین میں لائٹنگ کی حد تین سمتوں کے احاطہ بڑھاتی ہے۔ تمام ٹرلائٹس کی جگہ اور کوالٹی اہم کردار ادا کرتی ہے کیونکہ اس کی

گیا ہے جس میں تبدیلی کر کے مزید اس چیز کی وضاحت کی گئی ہے کہ حقیقت میں کون سا اوبجیکٹ پیش کیا جا رہا ہے۔



نیمنگ سٹینڈرڈ سیٹ کرنا

کسی بھی کمپنی کے لیے جو میکس کا استعمال کر رہے ہو وہ ہر ایک کے لیے نیمنگ سٹینڈرڈز کے سیٹ کو بناتی ہے جو استعمال میں کارآمد ہوتا ہے۔ اس سیٹ کی مدد سے ہر کوئی کسی بھی اوبجیکٹ کو فوراً تلاش کر کے مرتب کرتا ہے اور سلیکٹ بائی نیم ڈائیلاگ باکس میں مختلف ٹیکنیکس کا استعمال کرتا ہے۔

اہم ایکٹرز:

اپنے سین میں کریکٹرز یا اہم اوبجیکٹس کے نام کے لیے تمام کپس کو استعمال میں لایا جاتا ہے۔ کپس اوبجیکٹس کی شناخت کو آسان بنا کر نام کو سلیکٹ بائی نیم لسٹ کے ٹاپ پر ترتیب دینے کا باعث بناتا ہے جب Case Sensitive کا چیک باکس سلیکٹ کیا گیا ہو۔

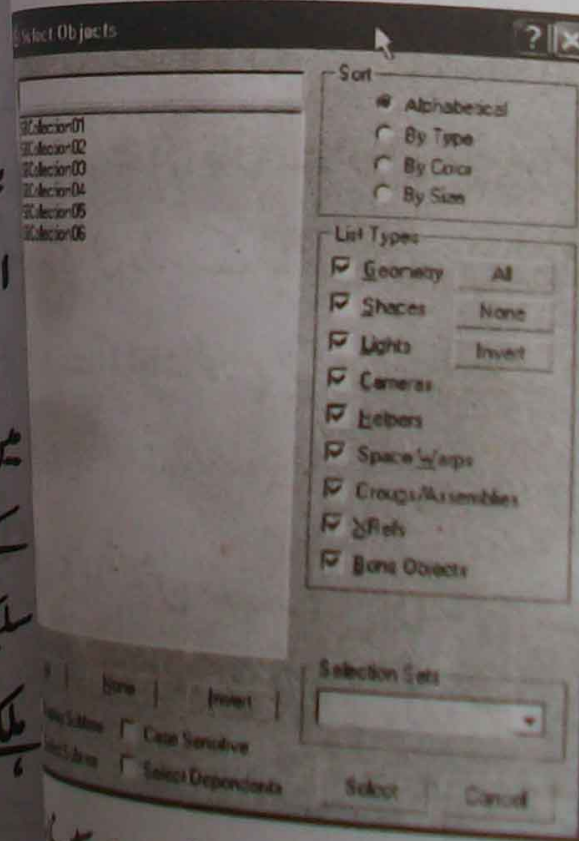
ہلکے پھلکے ایکٹرز:

سین میں یا بیک گراؤنڈ کے اوبجیکٹس میں کم اہمیت رکھنے والے اوبجیکٹس کا پہلا

کی فریم: کی فریم انیمیشن سیل انیمیشن سے ہی وجود میں آئی ہے کیونکہ سیل انیمیشن کے آرٹسٹوں کی ماہرانہ خدمات کی مانگ اس قدر بڑھ گئی ہے کہ وہ اپنا تمام وقت ہر سین کے لیے ہر تصویر بنانے میں ہی دیتے تھے۔ بس اس وجہ سے انہوں نے صرف بنیادی تصاویر (کی فریمز) ہی بنانی شروع کر دی جس کے بعد وہ یہ کی فریمز اپنے کاریگروں کو دیتے اور وہ ان ابتدائی اور اختتامی تصاویر کو استعمال کرتے ہوئے درمیانی تصاویر خود ہی بنالیتے اور کافی سارا وقت ضائع ہونے سے بچالیتے تھے۔

میکس میں اوبجیکٹ کے تصورات کو سمجھنا

میکس میں آپ جو کچھ بھی بناتے ہیں وہ اوبجیکٹ ہی ہوتے ہیں۔ جیسے ہی آپ کوئی اوبجیکٹ بناتے ہیں تو اسے ایک شکل، سائز، نام، ہلکے، بیرونی باکس، پیرامیٹرز اور دوسری خصوصیات دے دی جاتی ہیں۔ درج ذیل شکل میں اوبجیکٹس کے ساتھ ایک بہت ہی سادہ سین ظاہر کیا گیا ہے جن کے حقیقت میں خود بخود پیش ہونے والے نام ہوتے ہیں۔



اگلے بچ پر ظاہر شکل میں اوبجیکٹ ناموں کے ساتھ پہلے والا ہی سین

کرنے کے لیے آسان بناتے ہیں۔

گروپس:

گروپ کمانڈ ملٹی پل او بیکٹس کو سنگل لوجیکل وجود میں ایڈیٹنگ کے لیے ملاتی ہے جب کہ گروپ نام سلیکٹ بائی نیم لسٹ میں بریکٹ میں ظاہر ہوتا ہے، مثلاً (Ship) وغیرہ۔

کپاؤنڈ چپس کو سمجھنا

میکس میں 2D او بیکٹس کو چپس کے نام سے جانا جاتا ہے۔ چپس میں سب او بیکٹ، خطوط، سیگمنٹس اور سپلائز کمپوز ہوتے ہیں۔ کپاؤنڈ (احاطہ) چپس کا سادہ سا نظریہ یہ ہے کہ آپ میکس کے استعمال کے وقت شروع سے ہی واقف ہوں کہ آپ کیا کرنے جا رہے ہیں۔ 2D چپس کو 3D چپس میں تبدیل کرنے کے لیے آپ کو یہ سمجھنا ضروری ہوتا ہے کہ کپاؤنڈ چپس کا استعمال ماڈل کے اختتامی نتائج پر کیا تاثرات ڈالے گا لیکن یہ سادہ مگر اہم نظریہ ہے۔

میکس میں چپس کے نام ہوتے ہیں اور جب انہیں بنایا جائے تو وہ ویو پورٹس میں ایک کلر پیش کرتی ہیں جب کہ ہر شپ کم از کم ایک سپلائز کی وضاحت سے بنتی ہے۔ ایک 2D سرکل کی ابتدائی شکل میں ایک سپلائز ہوتی ہے جیسے پیچیدہ کرونگ لائن ہو اور ایک ابتدائی Donut سرکل کی سنگل شپ سے دور اہم مرکز راؤنڈ سپلائز کمپوز کرتی ہے۔ Donut کا نام ایک ہی ہوتا ہے لیکن دونوں گول سپلائز ویو پورٹ میں ایک ہی کلر کے ہوتے ہیں۔

اگر دو دائرے جو ایک دوسرے کے بیچ میں ہوں، وہ نکالنے کے موڈیفائر کے ساتھ 3D او بیکٹس میں تبدیل کرنے ہوں تو رزلٹ ایک دوسرے کے اندر موجود دو سلنڈرز کی ایک جتنی اونچائی ہوگا اور اگر Donut کپاؤنڈ شپ نکالا گیا ہو تو سلنڈر کا نتیجہ سینٹر میں ایک ہول کی طرح سے ہوگا۔

کپاؤنڈ چپس کو دو عام میٹھڈز کے ساتھ بنایا جاتا ہے، جنہیں اگلے بیچ پر واضح کیا

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس

حرف بڑی حروف چھٹی میں ہوتا ہے اور باقی سارے حروف چھٹی چھٹی میں ہوتے ہیں کیونکہ یہ طریقہ کار انہیں اہم سلیکٹ شدہ او بیکٹس سے الگ کرتا ہے لیکن 3D بیک گراؤنڈ او بیکٹ کی شناخت کرتا ہے۔

2D او بیکٹس اور چپس:

ان کا استعمال سین میں موٹن پاتھ کی طرح سے ہوتا ہے جن کے تمام نام کے حروف چھوٹے کیس میں لکھے جاتے ہیں۔ اب تمام چھوٹے حروف والے نام سلیکٹ بائی نیم لسٹ کے نیچے کی طرف چلے جائیں گے جب Case Sensitive کا چیک باکس سلیکٹ ہوگا۔

2D یا 3D کے ساتھ تمام او بیکٹس ناموں کو شروع کرنے کی ایک اور ممکن صورت یہ ہے کہ انہیں سلیکٹ بائی نیم لسٹ میں واضح کریں۔

دوسرے نیمنگ اور نوٹیشن آپشنز

صرف 2D اور 3D او بیکٹس کے نام نہیں ہوتے بلکہ دوسری جگہوں کو بھی نیمنگ سے نام دیے جاتے ہیں یا چند کیسز میں نوٹیشنز کو شامل کر کے فیچرز کے فنکشن کو واضح کرتے ہیں۔

گراف ایڈیٹرز:

ٹریک ویوز، ڈوپ شپس، فنکشن کروائیڈیٹرز اور Schematic کو دوبارہ کرنے کے لیے نام دیے جاتے ہیں۔

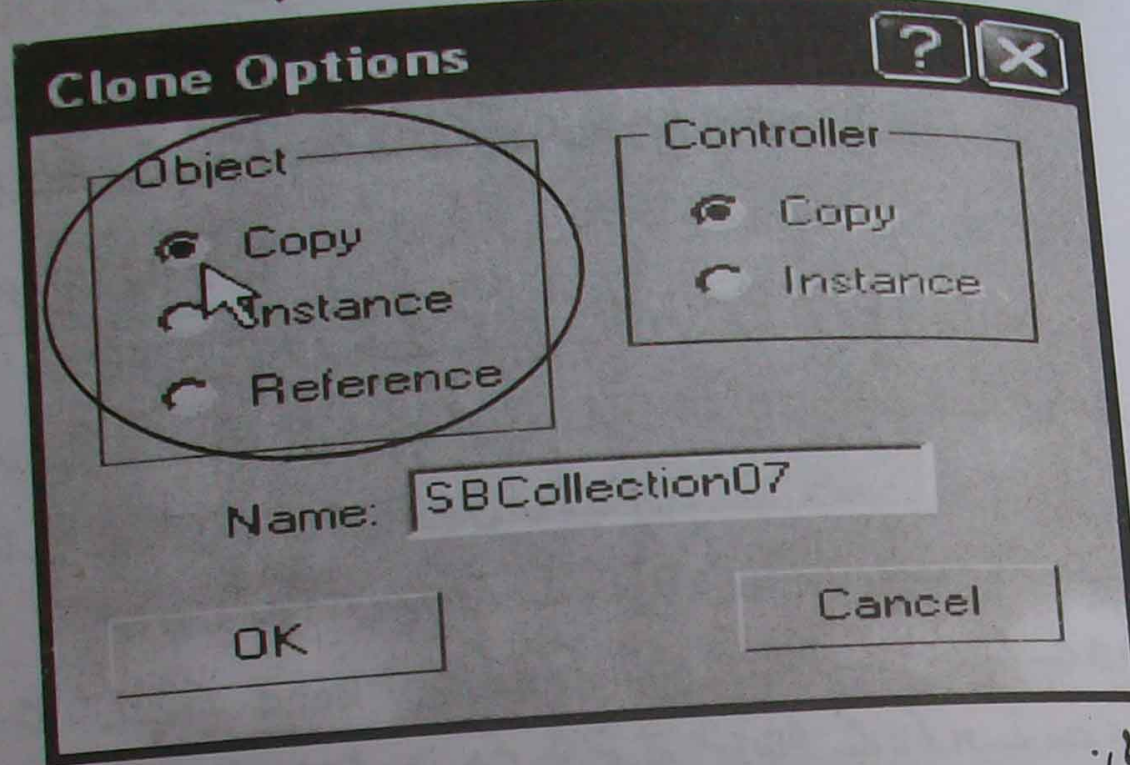
موڈیفائر:

موڈیفائر سٹیک میں نام کو رائٹ کلک کر کے موڈیفائرز کے ناموں میں شامل کیا جاسکتا ہے اور پھر میپ میں سے ری نیم کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

ہیڈ سلیکشن سیٹس:

ملٹی پل سلیکٹڈ او بیکٹس یا سب او بیکٹ سیٹس کو عام نام دے کر انہیں

جنہیں ذیل میں دی گئی شکل کے اندر دائرہ لگا کر واضح کیا گیا ہے۔



کاپی:

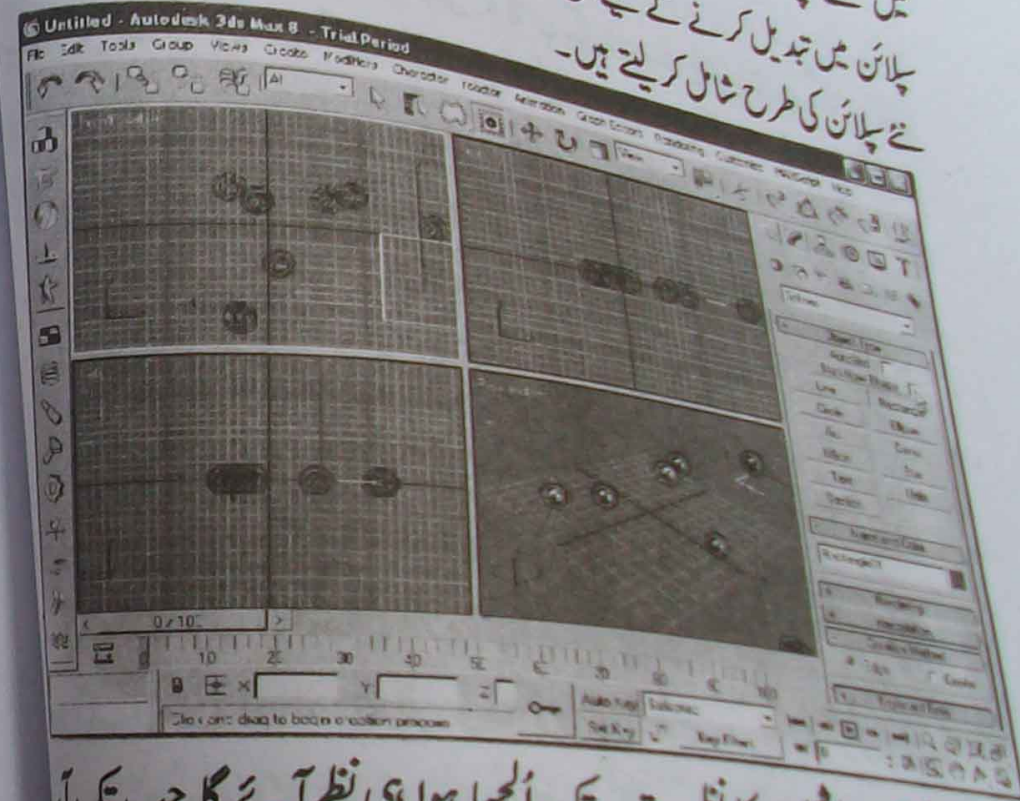
کاپی کلون بالکل حقیقی اور بجیکٹ کی ہی طرح سے نظر آتا ہے لیکن ان دونوں کے درمیان کوئی کنکشن نہیں ہوتا، اگر ہم ایک کو ختم کریں تو اس کا اثر دوسرے کو نہیں ہوگا۔ انسٹنس:

انسٹنس کلون کا کسی بھی اور بجیکٹ کی موڈیفیکیشنز کے درمیان دو طرفہ کنکشن ہوتا ہے، اگر حقیقی اور بجیکٹ ختم کر دیں تو انسٹنس بھی ختم ہو جائے گا جب آپ انسٹنس ختم کریں تو حقیقی اور بجیکٹ بھی تبدیل ہو جائے گا۔ ریفرنس:

ریفرنس کلون کا ایک طرفہ کنکشن ہوتا ہے جو حقیقی اور بجیکٹ سے ریفرنس اور بجیکٹ کو بناتا ہے لیکن ریفرنس سے حقیقی اور بجیکٹ کو نہیں بنایا جاسکتا۔ اگر ہم حقیقی اور بجیکٹ ختم کریں تو ریفرنس اور بجیکٹ بھی تبدیل ہوگا اور اگر ریفرنس میں تبدیلی لائیں تو حقیقی اور بجیکٹ پر کوئی تاثر نہیں ہوگا۔

میکس کے چند ٹولز انسٹنس کو ایک بناوٹی میٹھ کی طرح پیش کرتے ہیں۔ Loft

کیا ہے: بناوٹ کے وقت شارٹ نیوہیپ بشن کے استعمال سے۔
1- ایڈیٹنگ کے دوران ایڈٹ ایبل پلان لیول پر جوڑنے سے۔
2- اگر ابتدائی 2D ہیپ کی بناوٹ کے بعد آپ Create پینل میں شارٹ نیو ہیپ کے چیک باکس کو کھینچ کر لے لیں تو آپ کسی بھی سب سیکونٹ ہیپس کو حقیقت میں نئے پلانز کی طرح شامل کرتے ہیں اور اگر آپ کسی بھی ہیپ کو ایڈٹ ایبل پلان میں تبدیل کرنے کے لیے ایچ آپشن کا استعمال کرتے ہیں تو آپ کسی بھی شکل کو نئے پلان کی طرح شامل کر لیتے ہیں۔



آپ کو کمپاؤنڈ ہیپس کا نظریہ تب تک اُلجھا ہوا ہی نظر آئے گا جب تک آپ انہیں اپنے پروجیکٹ کے دوران استعمال کرنے کا چانس نہیں لیتے۔

ایڈجیکٹس کی کلوننگ کرتا

ایڈجیکٹس کی کاپی کر کے نئے ایڈجیکٹ کو بنانے کا عمل کلوننگ کہلاتا ہے ابتدائی طور پر کلوننگ ایڈجیکٹس کو ایڈجیکٹ کی ٹرانسفارمنگ سے بنایا جاتا ہے اور دوران شفٹ کی پر بھی کنٹرول رکھنا ہوتا ہے۔ شفٹ کی کے ساتھ ایڈجیکٹس کو شکل تو کلون آپشنز کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جس کے تین پرائمری آپشنز ہوتے ہیں

کہ کٹ، کاپی اور پیسٹ وغیرہ۔

رائٹ کلک میو کے ساتھ آپ موڈیفائرز کو دوبارہ نام دے کر نویشنز کو دوبارہ بھی شامل کر سکتے ہیں جب کہ آپ سٹیک میں موڈیفائرز کو پھیلا کر سب او بجیکٹ ایڈیٹنگ آپشنز کی بھی رسائی رکھتے ہیں۔

سب او بجیکٹ ایڈیٹنگ

اس پوائنٹ پر آپ نے او بجیکٹس 2D اور 3D کو میکس میں دونوں کے ساتھ کام کرنے سے متعلق سنا ہوگا۔ ابتدائی او بجیکٹس کو بنا کر او بجیکٹ لیول پر موڈیفائی کر کے موڈیفائرز کو لاگو اور ایڈجسٹ کرتے ہیں۔

3D سطح کے سب او بجیکٹ لیولز کی رسائی حاصل کرنے کے لیے آپ باکس یا سلنڈر کو ایڈٹ ایبل میٹ میں تبدیل کرتے ہیں جب کہ سب او بجیکٹ لیولز 3D میٹ کے ساتھ منسلک ہوتے ہیں۔

Faces

فیمر ٹرائی ہینگر فلیٹ پلیٹز ہوتے ہیں جو ماڈل کی سطح کو واضح اور فیمر کی طرح سلیکٹ کرتے ہیں، اس کے علاوہ خود ٹرائی اینگلز یا پولی گونز کی طرح سے سلیکٹ ہوتے ہیں جن فیمر کے گروپس ٹھوس ایجز سے واضح ہوتے ہیں۔ فیس سلیکشن کا دوسرا فارم پلیمنٹ سے ہوتا ہے جس کے فیمر کا گروپ ہم مرکز کی طرح سے واضح ہوتا ہے۔

Edges

ایجز ہر ٹرائی ہینگر فیس کی باؤنڈریز ہوتے ہیں اور وزی مل یا ان وزی مل ہو کر تاثر ڈالتے ہیں جیسے کہ Lattice فنکشن۔

Vertex

ورٹیکس ہر ٹرائی ہینگر فیس کی چوٹی پر نان ڈائنامک پوائنٹس ہیں جب کہ فیمر اور ایجز کی طرح ورٹیکس بھی سلیکٹ اور ایڈٹ ہوتے ہیں۔

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس کمانڈ کا ایک ٹول ایک یا زائد 2D فیس کو 2D پاتھ کے مطابق نکالنے کے لیے انٹنس ڈیفالٹ ہوتا ہے جب آپ 2D شیپ کو Loft کراس سیکشن کی طرح سلیکٹ کرتے ہیں کیونکہ یہ آپ کو حقیقی 2D کراس سیکشن میں ترمیم کی اجازت دیتا ہے۔

موڈیفائرز لاگو کرنا
میکس میں ماڈل کو بنانے کے لیے دو اقدام کے عمل کو کرنا ضروری ہوتا ہے جو

موڈیفائی اور Create ہیں۔ پہلے میں آپ بنیادی 2D یا 3D او بجیکٹ بناتے ہیں اور پھر آپ اسے آخری حالت میں موڈیفائی کر دیتے ہیں۔
موڈیفائرز کو او بجیکٹس پر لاگو کرنے کے آرڈر میں آخری رزلٹ پر تاثر ہوتا ہے، مثلاً اگر آپ ایک Bend موڈیفائرز کو لاگو کر کے ٹیپر موڈیفائرز کے سلنڈر کے لیے پیروی کرتے ہیں اور پھر ایڈجسٹ بنائیں تو نتیجہ ٹیپر موڈیفائرز کے لاگو ہونے سے بہت مختلف ہوگا اور پھر یہی عمل اسی سبببگزر کے ساتھ Bend موڈیفائرز کے ساتھ بھی کرنے کی کوشش کیجئے۔

موڈیفائر سٹیک:

جس طرح سے آپ نے موڈیفائرز کو او بجیکٹس پر لاگو کیا تھا تو اس عمل کو میکس موڈیفائر سٹیک میں محفوظ رکھتا ہے۔

عموماً آپ موڈیفائرز کو سٹیک میں سلیکٹ کر کے اس میں موڈیفائرز کی سبببگزر پر اثر ڈالے بغیر تبدیلیاں بناتے ہیں کیونکہ یہ آپ کو اپنا ماڈل ڈیزائن کرنے اور اس کے ساتھ تجربہ کرنے کی آزادی دیتا ہے۔ مثال کے طور پر سلنڈر لیول کو ڈراپ کر کے آپ کو اس کے بنیادی پیرامیٹرز کی رسائی دیتا ہے، جیسے کہ ریڈیئس، ہائیٹ اور سبببگمنٹس وغیرہ۔

سٹیک میں موڈیفائرز کو دوبارہ پوزیشن دینے کے لیے انہیں اوپر یا نیچے ڈریگ اور ڈراپ کریں جب کہ آپ انہیں مکمل طور پر سٹیک سے صاف بھی کر سکتے ہیں۔ میکس میں رائٹ کلک میو آپ کو مختلف آپریشنز پر عمل کرنے کی اجازت دیتا ہے جیسے

تبدیل کرنے سے رسائی رکھتے ہیں۔

یہ خاص موڈیفائرز ہیں جن کے پرائمری فنکشن سب اوہجیکٹ لیول سلیکشن سیٹس کو بناتا ہے۔ دوسرے موڈیفائرز پھر موڈیفائر سٹیک میں ان سلیکشنز سے اوپر لاگو ہو کر ہائی ایڈٹ ایبل ہستی بناتے ہیں۔

ان موڈیفائرز میں یہ شامل ہیں:

MeshSelect

SplineSelect

PolySelect

PatchSelect

VolSelect

میٹرلر اور میپس

میکس میں میٹرلر اور میپس کے نظریات کو سمجھنے کے لیے سافٹ ویئر کے ساتھ کام کرتے ہیں۔ پرنٹ اور آن لائن ڈاکو مینٹیشن کی طرف دوڑ مزاحمتا ہوتی ہیں۔ میٹرلر اور میپس کے درمیان فرق اور نظریات سمجھ کر آپ کو اچھے میٹرلر بنانے میں مدد ملے گی۔

میٹرلر:

میٹرلر سین میں 3D میٹ اوہجیکٹس پر پیش کردہ سطحی معلومات بناتے ہیں جب کہ سادہ ترین میکس میٹرلر کے لیے سطحی معلومات عموماً کئی اجزاء بناتی ہے۔

اجزاء میں ذیل میں دیئے گئے شامل ہوتے ہیں لیکن یہ اس تک ہی محدود نہیں ہوتے:

- سطحی کلر
- چمکنا
- ٹرانسپیرنسی
- ٹیکچر
- ہائی لائٹس
- ظاہر کرنا



مبادل طور پر کوئی بھی موڈیفائر براہ راست فیئر کے سلیکشن سیٹ پر لاگو ہوتا ہے اور صرف ان فیئر پر ہی اثر انداز ہوتا ہے۔ مثلاً سلنڈر کے اوپر والے آدھے حصے پر صرف وہ فیئر اثر انداز ہو کر Bend موڈیفائر پر لاگو کر کے اور موڈیفائر کنٹرول کو ایڈجسٹ کرتے ہیں تو Bend سلنڈر کا نتیجہ اوپر والے آدھے حصے اور کچھ مکمل سلنڈر پر ہوتا ہے۔

2D فیس کے ساتھ منسلک سب اوہجیکٹ لیول ذیل میں دیئے گئے ہیں:

Spline

سپلائز سب اوہجیکٹ لیول موجود ہیں جو بناؤٹ پر شارٹ نیوہیپ چیک باکس کو واضح کر کے قائم کرتے ہیں۔

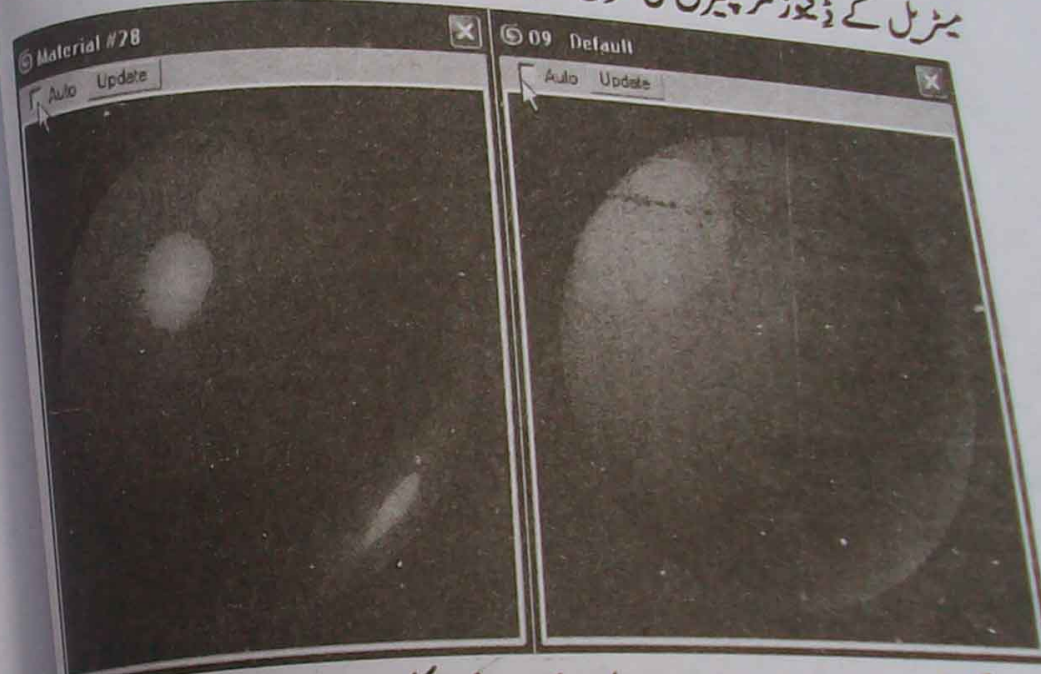
Segments

سیگمنٹس ورٹیکس کے درمیان موجود 2D لکیرز ہوتے ہیں۔

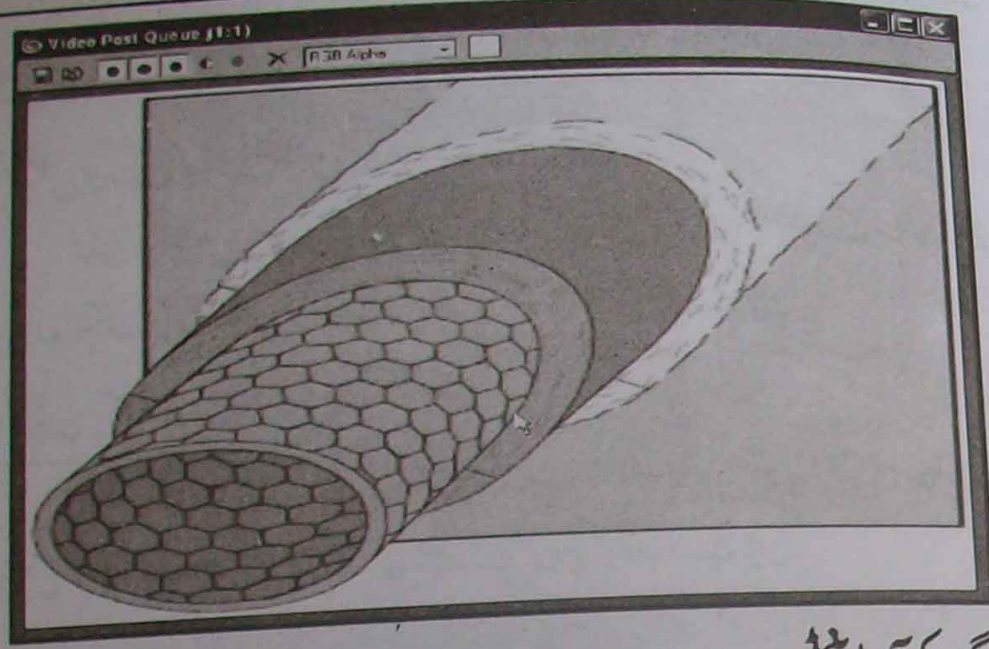
Vertex

ورٹیکس ہر سیگمنٹ کے آخری کونے پر نان ڈائنامک پوائنٹس ہوتے ہیں۔ سطحی اوہجیکٹ کی طرح 2D فیس کے سب اوہجیکٹ لیولز ایڈٹ ایبل سپلائز کو

میں: میٹرل سطحی ایٹری بیوٹس ہیں جو سین میں اوہجیکٹس پر پیش ہوتے ہیں لیکن میپس وہ نمونے ہیں جو میٹرل کے اجزا بناتے ہیں۔ میپس براہ راست سین میں اوہجیکٹس پر پیش نہیں ہوتے لیکن کلر کی میٹرل ڈیفینیشن، خرابی ہڑانسپرنسی وغیرہ استعمال ہوتی ہیں۔ ذیل میں دی گئی شکل میں دو میٹرل ایڈیٹر کی نمونے کے طور پر ونڈوز ظاہر ہیں۔ ایک بیک گراؤنڈ یا پروجیکٹر میپ کی طرح سے لوڈڈ ایج کے ساتھ جب کہ دوسری میٹرل کے ڈیفوز کلر پیٹرن کی طرح اسی ایج کے ساتھ ہے۔



کمپل ونڈوکا وہی میپ میٹرل کے ڈیفوز کلر ایٹری بیوٹ کی طرح سے ہوتا ہے۔ نئے یوزرز دو سے پریشان ہو کر ایک میپ کو بیک گراؤنڈ یا پروجیکٹر پر کرنے کے لیے بناتے ہیں۔ کئی اجزا آجینٹلو میں کلر انفارمیشن نہیں رکھتے جو میٹرل استعمال کریں لیکن ہر پکسل کی سفیدی کو آپ Bump میپس میں بہترین دیکھ سکتے ہیں۔ میپ ایج میں سفید پکسلو ظاہر ہوتے ہیں اور سطح کو بمپ آپ کرتے ہیں۔ کالے پکسلو کچھ نہیں کرتے جب کہ سرمئی پکسلو ان کی سفید ویلیو پر منحصر کرنے کے ظاہر ہوتے ہیں، جنہیں اگلے پیج پر واضح کی گئی شکل میں ظاہر کیا گیا ہے تاکہ آپ دیکھ سکیں اور سمجھ سکیں۔



میپنگ کوآرڈینیٹس:

میپنگ کوآرڈینیٹس کے بغیر میپس اور میٹرلز مکمل نہیں ہوتے۔ میپ جب کئی میٹرل اجزا میں استعمال ہوتا ہے تو یوزر میٹرل میں پلیس میٹ، Orientation اور پیٹرن کے سکیل کی نشاندہی کرتا ہے۔

میپنگ کوآرڈینیٹس میں یہ شامل ہوتے ہیں:

- 1- جنرل میپنگ کوآرڈینیٹس۔
- 2- UVW میپ موڈیفائر لاگو کرنا۔
- 3- پشیل میپنگ کوآرڈینیٹس۔

اب ہم ان کے بارے میں مختصر اُپڑھتے ہیں تاکہ آپ مزید دیکھ سکیں اور سمجھ سکیں۔

جنرل میپنگ کوآرڈینیٹس:

خاص میپنگ کوآرڈینیٹس کے لیے ایک آپشن ابتدائی اوہجیکٹس کے لیے ہوتا ہے کیونکہ وہ ایڈجسٹ ایبل نہیں ہوتے بلکہ صرف عام استعمال کے لیے ہوتے ہیں۔

UVW میپ موڈیفائر لاگو کرنا:

اس موڈیفائر کی ایڈجسٹمنٹ کے لیے Plethora کی بہت درست میپ کی

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس

پلیس میٹ اور سکیلنگ ہے۔

پیش میپنگ کو آرڈینیشن: لوفٹ اور بچیکس جس کے اوپر بچیکس پاتھ کے مطابق کراس سیکشنز کے ساتھ بننے ہیں وہ میپنگ کو آرڈینیشن کو بڑھا کر پاتھ کی سطح کی پیروی کرتے ہیں۔

لائٹنگ کے نظریات

میکس میں لائٹنگ کے سین کی ایک بہت اہم صورت مطلوبہ اختتامی رزلٹ کو حاصل کرتی ہے لیکن نئے یوزرز اس حصے کے عمل پر کم توجہ دیتے ہیں۔

Radiosity

میکس کے دو نئے انجنز اور نئی فوٹومیٹرک لائٹس کو ڈیزائن کر کے سین کی لائٹنگ کو یوزر کے لیے مزید حقیقت پسند بناتے ہیں۔

فوٹومیٹرک لائٹس:

لائٹ حقیقی دنیا کے طبعی ڈیٹا پر منحصر ہوتی ہیں۔

لائٹ ٹریسر:

مٹی پل Bounce (کسی سے سختی سے کام لینا) کلاسک پاتھ ٹریسنگ آؤٹ ڈور سین کے لیے استعمال ہوتی ہے کیونکہ یہ Radiosity سے تیز ہوتی ہے۔

کی فریم انیمیشن کے نظریات

کی فریم کی ٹرم روایتی انیمیشن سے آتی ہے جس میں ماسٹر آرٹسٹ کریکٹرز کے کی فریمز بناتا ہے۔ جو نئے آرٹسٹ پھر کی فریم پر ٹریس کر کے فلم پر ڈرائنگ کرتے ہیں اور ایک سین سے اگلے کی طرف کریکٹرز حاصل کرتے ہیں۔

انیمیشن پر یوزر کا کنٹرول چار جگہوں میں کنٹرول کرتا ہے، جو یہ ہیں:

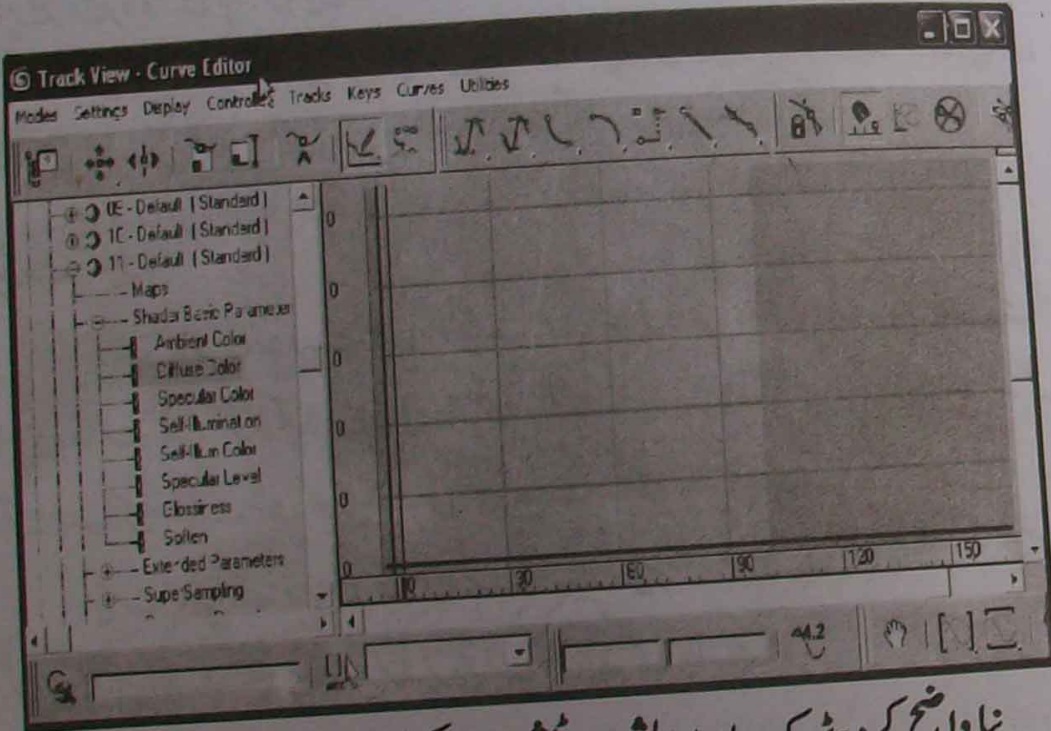
1- سینڈرڈ ٹریک بار۔

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس

- 2- نیا ایکسٹینڈڈ ٹریک بار۔
- 3- ڈوپ شیٹ۔
- 4- فنکشن کروائیڈٹر۔

ٹریک ویو اور ٹریک بار

ذیل میں دی گئی شکل میں ایک خاص فنکشن کروائیڈٹر ڈائیلاگ باکس ظاہر کیا گیا ہے، جس کے بائیں طرف سین ایلی مینٹس کی ہائریرچیکل لسٹ کو ظاہر کیا گیا ہے جب کہ کی فریمز کی گرافیکل پیکش دائیں طرف ہے لیکن یاد رہے کہ گراف پر ہر خم پوزیشن ویلو کو پیش کرتا ہے۔



نیا واضح کردہ ٹریک بار پوزیشن، روٹیشن اور سکیل کروڑ کے مخفی ویلو کو اظہار میں ٹائم رولر کے بائیں طرف والے بٹن کے ساتھ رسائی رکھتے ہیں۔

میکس کا ماحول

اس سیکشن میں آپ میکس کے ماحول کے بارے میں پڑھیں گے یعنی کہ ہمیں یہ معلوم ہو سکے کہ کہاں پر ماڈلنگ کے ٹولز، اوپنیکس میں تبدیلیاں، سین کے درمیان گھومنے، ٹیکسچر ز لاگو کرنے اور انیمیشن کی سبشنگز وغیرہ کہاں سے کر سکتے ہیں۔

میو بار میں کمانڈز تک رسائی

میکس کے پروگرام کا میو بار مین سکرین کے انتہائی اوپری حصے میں نظر آتا ہے جب کہ کسی بھی میو کو کھولنے کے لیے متعلقہ میو کے نام پر کلک کر دیجئے۔

فائل میو:

فائل میو کی مدد سے فائلز وغیرہ کو منظم کرنا، نیوڈ رائنگ بنانا، سین کی معلومات ختم کرنا، فائل محفوظ کرنا، جسمانی اوپیکلش کے متبادل اوپیکلش استعمال کرنا، امپورٹ اور ایکسپورٹ کرنا، میموری کا استعمال، ریڈرنگ کا وقت تعین کرنا اور کسی بھی سین کی پراپرٹیز وغیرہ دیکھی جاسکتی ہیں۔

فائل میو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے Alt+F کیز پریس کریں یا پھر فائل میو پر کلک کر دیں تو اس کا میو کھل جائے گا۔

ایڈٹ میو:

ایڈٹ میو کی مدد سے سین سلیکٹ کرنا، تبدیل کرنا، انڈو اور ریڈو کرنا، سین کی عارضی حالت میں محفوظ کرنا، سین کی عارضی حالت واپس لانا، سلیکشن سیٹ بنانا یا تبدیل کرنا جب کہ سلیکٹ شدہ اوپیکلش کی خصوصیات دیکھی جاسکتی ہیں۔

ایڈٹ میو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے Alt+E کیز پریس کریں یا پھر ایڈٹ میو پر کلک کر دیں تو اس کا میو کھل جائے گا۔

ٹولز میو:

ٹولز میو کی مدد سے اوپیکلش کے مجموعہ کو تبدیل کرنا، منظم کرنا، اوپیکلش کو مطلوب مقدار کے مطابق حرکت دینا، گھمانا، بڑا اور چھوٹا کرنا، سین میں موجود اوپیکلش دیکھنا اور چھپانا جیسے عمل کئے جاسکتے ہیں۔

ٹولز میو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے Alt+T کیز پریس کریں یا پھر ٹولز میو پر کلک کر دیں تو اس کا میو کھل جائے گا۔

گروپ میو:

گروپ میو کی مدد سے آپ دو یا اس سے زائد اوپیکلش کو ایک گروپ اوپیکلش میں جوڑنا، اوپیکلش کو گروپ کرنے کے بعد انہیں ایک اوپیکلش کے طور پر استعمال کرنا، گروپ بنانا، گروپ کو عارضی طور پر آن گروپ کرنا، آن گروپ عمل کو گروپ کرنا اور کسی گروپ میں موجود اوپیکلش کو مکمل طور پر آزاد کرنا جیسے کام کر سکتے ہیں۔

گروپ میو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے Alt+G کیز پریس کریں یا پھر گروپ میو پر کلک کر دیں تو اس کا میو کھل جائے گا۔

ویوز میو:

ویوز میو کی مدد سے سین کا ویو پورٹس سیٹ کرنا، کنٹرول کرنا، ویو پورٹ میں کی گئی آخری تبدیلی ختم کرنا اور واپس لانا، ایکٹیو ویو پورٹ کو عارضی طور پر محفوظ کرنا، ایکٹیو ویو پورٹ کی ظاہری حالت کنٹرول کرنا اور تمام اوپیکلش نئے سرے سے سکرین پر ظاہر کرنا جیسے عمل کر سکتے ہیں۔

ویوز میو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے Alt+V کیز پریس کریں یا پھر ویوز میو پر کلک کر دیں تو اس کا میو کھل جائے گا۔

Create میو:

Create میو کی مدد سے ہر کام کو خود سے کیا جاسکتا ہے یعنی کہ سین بنانا، کام کرنا اور کنٹرول کرنا وغیرہ۔

Create میو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے Alt+C کیز پریس کریں یا پھر Create میو پر کلک کر دیں تو اس کا میو کھل جائے گا۔

موڈیفائرز میو:

موڈیفائرز میو کی مدد سے سلیکشن، پیچ/سپلائن ایڈیٹنگ، میس ایڈیٹنگ، کیچ ٹولز، کیمرہ اور سرفیس وغیرہ کمانڈز سے کام لیے جاسکتے ہیں۔

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس

موڈیفائرز مینیو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے $Alt+O$ کیز پرپس کریں یا پھر موڈیفائرز مینیو پر کلک کر دیں تو اس کا مینیو کھل جائے گا۔

کریکٹر مینیو:

کریکٹر مینیو کی مدد سے کریکٹر بنانا اور ضائع کرنا، لاک، آن لاک، کریکٹر انسرٹ کرنا اور کریکٹر محفوظ کرنا جیسی کمانڈز استعمال کی جاسکتی ہیں۔
کریکٹر مینیو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے $Alt+H$ کیز پرپس کریں یا پھر کریکٹر مینیو پر کلک کر دیں تو اس کا مینیو کھل جائے گا۔

Reactor مینیو:

Reactor مینیو کی مدد سے اوبجیکٹ بنانا، موڈیفائرز لاگو کرنا، پراپرٹی ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس کھولنا، مختلف یوٹیلٹیز استعمال کرنا، انیمیشن بنانا اور انیمیشن کا پری ویو لینا وغیرہ جیسے کام کئے جاسکتے ہیں۔

انیمیشن مینیو:

انیمیشن مینیو کی مدد سے انیمیشنز وغیرہ کو بنایا اور کنٹرول کیا جاسکتا ہے جب کہ اس مینیو کو کھولنے کے لیے کی بورڈ سے $Alt+A$ کیز پرپس کریں یا پھر انیمیشن مینیو پر کلک کر دیں تو اس کا مینیو کھل جائے گا۔

گراف ایڈیٹر مینیو:

گراف ایڈیٹر مینیو کی مدد سے ٹریک ویو کو بنایا، ڈیلیٹ اور محفوظ کیا جاسکتا ہے جب کہ ساتھ ہی موشن مکسر کا بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

گراف ایڈیٹر مینیو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے $Alt+D$ کیز پرپس کریں یا پھر گراف ایڈیٹر مینیو پر کلک کر دیں تو اس کا مینیو کھل جائے گا۔

رینڈرنگ مینیو:

رینڈرنگ مینیو کی مدد سے تصاویر اور انیمیشن کی رینڈرنگ، سین کے لیے مادل

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس

کی میٹنگز کی آپشنز اور کنٹرول، انیمیشن کا ٹیسٹ اور پری ویو کرنا، انیمیشنز کا موازنہ، سین کی دوسری اقسام کی تصاویر اور انیمیشن ملانا جیسے کام کئے جاسکتے ہیں۔

رینڈرنگ مینیو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے $Alt+R$ کیز پرپس کریں یا پھر رینڈرنگ مینیو پر کلک کر دیں تو اس کا مینیو کھل جائے گا۔
کسٹمائز مینیو:

کسٹمائز مینیو کی مدد سے میکس کی شکل و صورت تبدیل کرنا، سین کے لیے ترجیحات متعین کرنا، ویو پورٹ کے لے آؤٹس، گرڈ، حرکت دینا، سین میں موجود جسمانی اشکال ناپنا، اکائیوں کا نظام سیٹ کرنا اور او بیکٹس وغیرہ کو سیٹ کیا جاسکتا ہے۔

کسٹمائز مینیو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے $Alt+U$ کیز پرپس کریں یا پھر کسٹمائز مینیو پر کلک کر دیں تو اس کا مینیو کھل جائے گا۔
میکس سکرپٹ مینیو:

میکس سکرپٹ مینیو کی مدد سے میکس میں استعمال کئے جانے والے ہر طرح کے سکرپٹس کو بنایا اور چلایا جاسکتا ہے۔

میکس سکرپٹ مینیو تک رسائی حاصل کرنے کے لیے کی بورڈ سے $Alt+M$ کیز پرپس کریں یا پھر میکس سکرپٹ مینیو پر کلک کر دیں تو اس کا مینیو کھل جائے گا۔
ہیلپ مینیو:

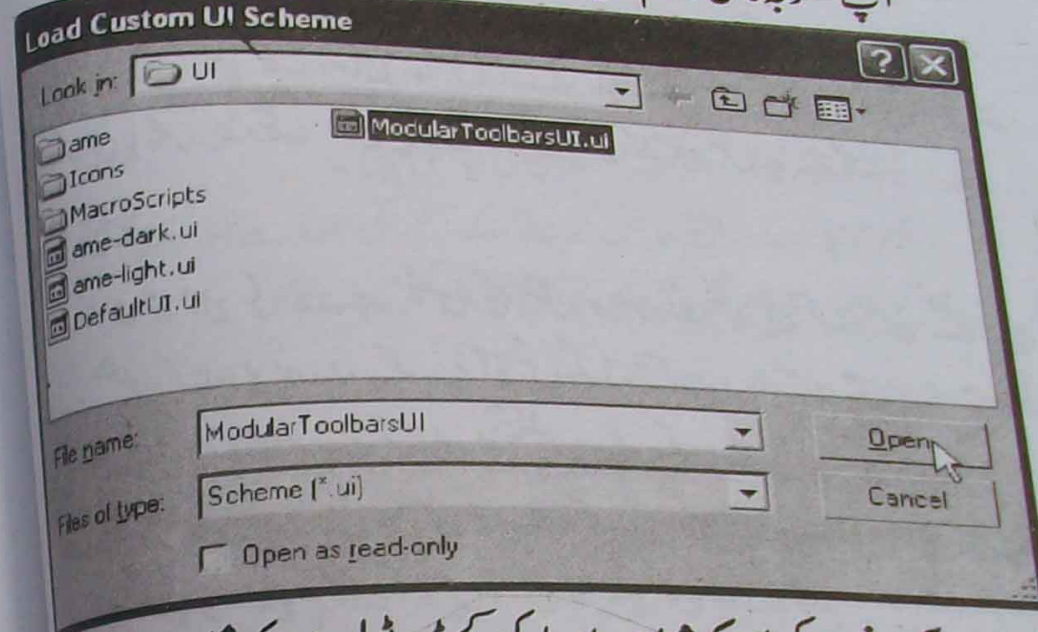
ہیلپ مینیو کی مدد سے میکس کے پروگرام کے بارے میں ہر طرح کی مدد لی جاسکتی ہے جب کہ اس مینیو کو کھولنے کے لیے ہیلپ مینیو پر کلک کر دیجئے۔

یوزر انٹرفیس میں تبدیلیاں کرنا

یوزر انٹرفیس میں تبدیلیاں کرنے کے لیے درج ذیل ہدایات پر عمل کریں لیکن ایک بات کا خیال رہے کہ ہم UI کی تبدیلیوں کے بارے میں بات کر رہے ہیں:

☆ سب سے پہلے کسٹمائز کے مینیو میں سے Load Custom UI

Scheme کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ فائل کا نام سلیکٹ کرتے ہوئے اوپن بٹن پر کلک کر دیجئے۔



اب آپ نوٹ کریں کہ ہیف ایریا کی کچھ ٹیمپلٹول بارز کی شکل میں سکرین گرد جم گئی ہیں جب کہ ایک ٹیب فلوئنگ انداز میں ویو پورٹس کے اوپر ظاہر گئی ہے جسے آپ ماؤس کی مدد سے حرکت دے کر ادھر ادھر گھما سکتے ہیں۔

پھر آپ TextUI.cui یوزر انٹرفیس لوڈ کر کے نوٹ کریں کہ ویو پورٹس دائیں اور بائیں جانب کمانڈز ٹیکسٹ کی صورت میں نظر آئیں گی تاکہ پوری باکس یوزر انٹرفیس کی طرح آئیکانز کی صورت میں۔

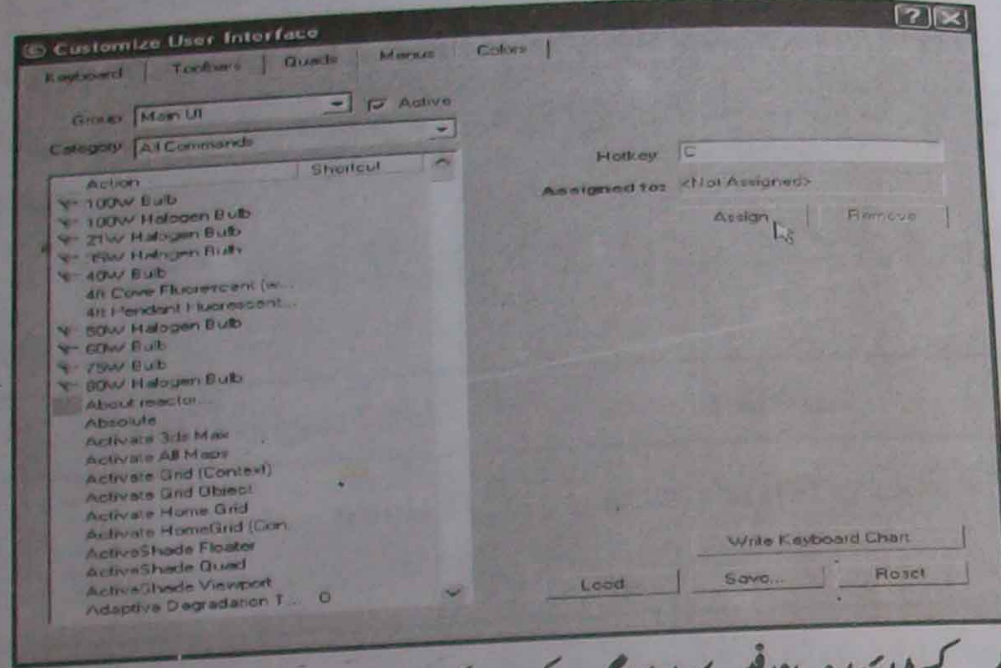
اپنی ڈیفالٹ یوزر انٹرفیس پر واپس جانے کے لیے کسٹمائز کے میو میں اپنی ڈیفالٹ یوزر انٹرفیس پر واپس جانے کے لیے کسٹمائز کے میو میں۔

شارٹ کٹ کیز بنانا

شارٹ کٹ کیز بنانے کے لیے درج ذیل ہدایات پر عمل کیجئے:

سب سے پہلے کسی بھی ٹول بار میں خالی جگہ رائٹ کلک کریں تو اس کا آپ میو کھل جائے گا جس میں سے کسٹمائز کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس ڈائلاگ باکس کھل جائے گا۔

اب آپ کی بورڈ ٹیب پر کلک کر دیں تو مطلوبہ ڈائلاگ باکس تبدیل ہو جائے گا جب کہ آپ ہاٹ کی کے باکس میں مطلوبہ کیز ٹائپ کرتے ہوئے اسائن بٹن پر کلک کر دیجئے۔



کسٹمائز یوزر انٹرفیس کا ڈائلاگ باکس بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں۔ شارٹ کٹ کیز ختم کرنا:

شارٹ کٹ کیز ختم کرنے کے لیے درج ذیل ہدایات پر عمل کیجئے:

سب سے پہلے کسی بھی ٹول بار میں خالی جگہ رائٹ کلک کریں تو اس کا آپ میو کھل جائے گا جس میں سے کسٹمائز کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس ڈائلاگ باکس کھل جائے گا۔

اب آپ کی بورڈ ٹیب پر کلک کر دیں تو مطلوبہ ڈائلاگ باکس تبدیل ہو جائے گا جب کہ آپ ہاٹ کی کے باکس میں مطلوبہ کیز ٹائپ کرتے ہوئے ریسیوڈ بٹن پر کلک کر دیجئے۔

کسٹمائز یوزر انٹرفیس کا ڈائلاگ باکس بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں۔

ٹول بارز استعمال کرنا

ٹول بارز میں بھی وہی کمانڈز ہوتی ہیں جن کا استعمال آپ میو بار سے بھی کرتے ہیں۔ بس فرق صرف یہ ہوتا ہے کہ ٹول بارز پر تمام کمانڈز واضح طور پر نظر آرہی ہوتی ہیں۔ ٹول بار اصل میں ایک ٹیب ہی ہے لیکن یہ دوسرے ٹیبز سے اس ضمن میں مختلف ہے کہ ٹول بار ٹیب سے ڈیلیٹ کرنے یا نام تبدیل کرنے کے لیے کسی قسم کا کوئی آپشن نہیں ہوتا۔

ٹول بارز میں موجود چند ٹولز یہ ہیں، جنہیں ذیل میں دیئے گئے ٹیبل میں واضح کیا گیا ہے۔

| آئیکان | وضاحت |
|----------------|---|
| Undo | اس ٹول کی مدد سے آخری ایکشن کے اثر کو ختم کیا جاسکتا ہے۔ |
| Redo | اس ٹول کی مدد سے آخری انڈو ہونے والے ایکشن کی کینسل کیا جاسکتا ہے۔ |
| Select Object | اس ٹول کی مدد سے سین میں موجود کسی اوہجیکٹ کو سلیکٹ کیا جاسکتا ہے۔ |
| Select by Name | اس ٹول کی مدد سے بھی سین میں سے اوہجیکٹ کو سلیکٹ کیا جاتا ہے لیکن اس کے لیے اوہجیکٹ کو سلیکٹ نہیں کرنا پڑتا بلکہ کھلے والے ڈائیلاگ باکس میں مطلوبہ اوہجیکٹ کا نام سلیکٹ کرنا پڑتا ہے۔ |
| Restrict Axis | اس ٹول کا کام یہ ہے کہ ٹرانسفارمر کنٹرول خطوط پر کام کریں گے۔ |

| | |
|---|---|
| Scale, Rotate, Move | ان ٹولز کو مشترکہ طور پر ٹرانسفارمر کا نام دیا گیا ہے جب کہ ان کمانڈز کو بالترتیب اوہجیکٹس گھمانے، چھوٹا/بڑا کرنے اور حرکت دینے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ |
| Named Selection Sets | آپ ایک وقت میں دو یا اس سے زائد اوہجیکٹس بھی سلیکٹ کر سکتے ہیں، جس کے لیے پہلی بار آپ سلیکٹ اوہجیکٹ کے ساتھ مطلوبہ اوہجیکٹس سلیکٹ کریں اور پھر اس ٹول کے ٹیکسٹ باکس میں ان ٹول اوہجیکٹس کے نام پر کلک کر دیں، پھر اسی ٹول کے ڈارپ ڈاؤن میو میں سے ان میں سے کوئی نام سلیکٹ کرنے پر تمام اوہجیکٹس سلیکٹ ہو جائیں گے۔ |
| Render Scene | اس ٹول کی مدد سے ہم اپنی آؤٹ پٹ تصاویر انیمیشنز کی سیٹنگز کر سکتے ہیں۔ |
| Track View, Schematic View, Material Editor | ان تینوں ٹولز کو استعمال کرنے کے لیے ان کے ڈائیلاگ باکسز ہیں، ہم ٹریک ویو اور Schematic ویو کے لیے میووز بھی استعمال کرتے ہیں جب کہ میٹریل ایڈیٹر سے اپنے سین کے لیے میٹریل یا کالر سلیکٹ کرتے ہیں۔ |
| Quick Render | اس ٹول کی مدد سے سین کو واپس کیا جاسکتا ہے۔ |

مختلف ٹیبز استعمال کرنا

مین ٹول بار کے علاوہ بھی چند ایک مشہور ٹیبز مختلف کمانڈز پر مشتمل ہوتی ہیں،

جن میں ہر ایک کا کام مختلف ہوتا ہے۔

اب ہم ان ٹیبز کے بارے میں مختصر اُپر دیتے ہیں تاکہ آپ مزید سیکھ سکیں اور سمجھ سکیں۔

وضاحت

ٹیبز

Objects اس ٹیب کی مدد سے سٹی او بجیکٹس، مثلاً سٹینڈرڈ اور ایکٹیوڈ Primitives جب کہ ان کے ساتھ ساتھ Nurbs سرفیسز کو بھی بنایا جاسکتا ہے۔

Shapes اس ٹیب کو دو سٹی اشکال بنانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔

Lights & Cameras اس ٹیب کی مدد سے اپنے سین کو حقیقت سے قریب تر کیا جاسکتا ہے۔

Particles اس ٹیب کی مدد سے او بجیکٹس میں تاثرات پیدا کئے جاسکتے ہیں۔

Render اس ٹیب میں رینڈرنگ کمانڈز موجود ہوتی ہیں۔

Modeling اس ٹیب میں ماڈلنگ کے عمل میں مدد دینے والی کمانڈز دی گئی ہیں۔

Modifiers اس ٹیب کی مدد سے آپ او بجیکٹس کی شکل تبدیل کر سکتے ہیں۔

Space Warps اس ٹیب کی مدد سے سپیس کو تبدیل کر کے آپ کی ہر اشکال کی شکل و صورت پر اثر انداز ہو سکتے ہیں۔

Helpers اس ٹیب میں امدادی او بجیکٹس ہوتے ہیں جو اپنے سین میں چیزوں کو ناپنے، تبدیل کرنے اور کرنے میں مدد دیتے ہیں۔

ہیلف ایریا میں تبدیلیاں کرنا

میکس آپ کو ٹول بارز اور ٹیبز دونوں میں تبدیلی کرنے کی سہولت دیتی ہے جب کہ ان دونوں کے درمیان واحد فرق یہ ہے کہ ٹیبز کو ہیلف ایریا کے اندر رکھا جاسکتا ہے لیکن ٹول بارز کو نہیں۔

ہیلف ایریا میں تبدیلی کرنے کے تمام فیچرز ایک ہی میو میں دیئے گئے ہیں جو کسی بھی ٹیب کو کلک کرنے سے سامنے آجاتے ہیں جب کہ ہم نے انہیں ذیل میں دیئے گئے ٹیبل میں واضح کیا ہے۔

| کمانڈ | وضاحت |
|--------------------|---|
| Add Tab | نئی ٹیب بنائی جاتی ہے۔ |
| Delete Tab | سلیکٹڈ ٹیب کو ڈیلیٹ کیا جاتا ہے۔ |
| Rename Tab | سلیکٹڈ ٹیب کا نام تبدیل کیا جاتا ہے۔ |
| Move Left | ٹیب کو ایک قدم بائیں طرف منتقل کیا جاتا ہے۔ |
| Move Right | ٹیب کو ایک قدم دائیں طرف منتقل کیا جاتا ہے۔ |
| Convert to Toolbar | سلیکٹڈ ٹیب کو ٹول بار میں تبدیل کیا جاتا ہے جب کوئی ٹیب ٹول بار بن جائے تو پھر یہ ہیلف ایریا میں نہیں رہتی۔ |
| Customize | کسٹمائز یوزر انٹرفیس کا ڈائلاگ باکس کھولا جاسکتا ہے جس کی مدد سے آپ اپنی ذاتی ٹیب بھی بنا سکتے ہیں۔ |

نئی ٹول بار بنانا

نئی ٹول بار بنانے کے لیے درج ذیل ہدایات پر عمل کیجئے:

☆ سب سے پہلے کسی بھی ٹول بار میں خالی جگہ رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ میو کھل جائے گا جس میں سے کسٹمائز کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا۔

کردیں۔

کمانڈ پینل استعمال کرنا

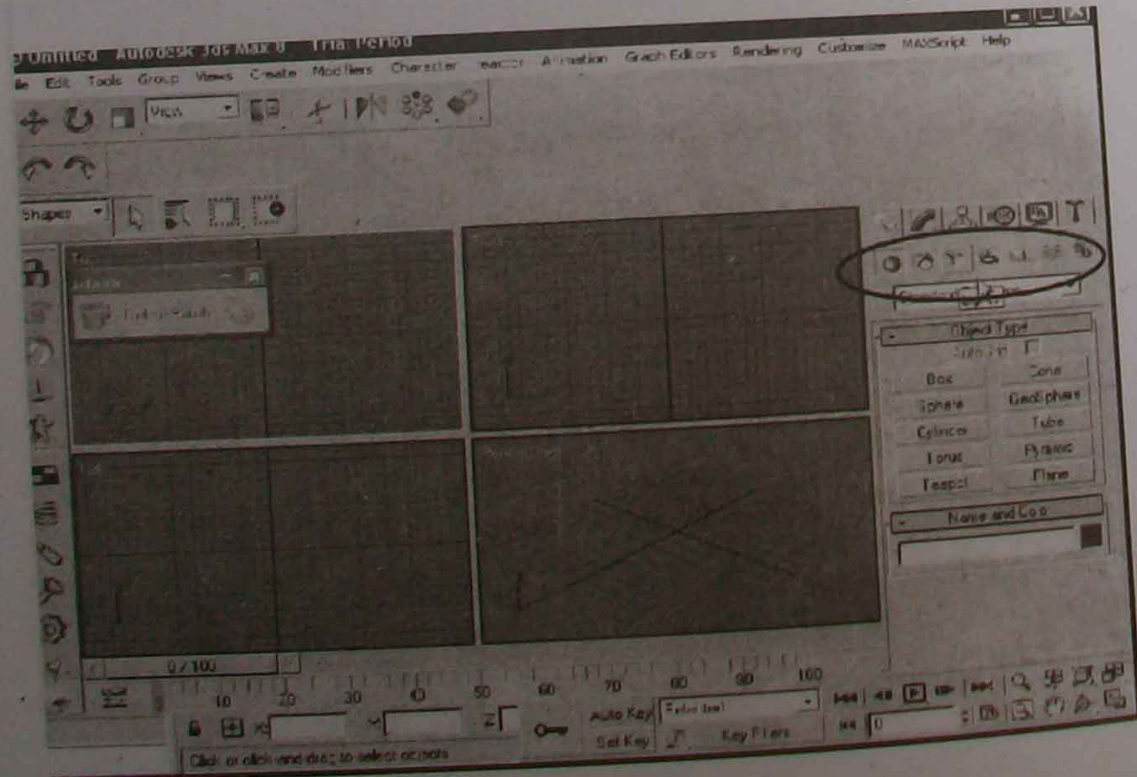
ہم اپنے کام کو مزید واضح سمجھنے کے لیے ایک مثال لیتے ہیں کہ آپ کے پاس ہوائی جہاز ہے لیکن اس میں انجن نہیں ہے۔ آپ اس میں بیٹھ سکتے ہیں جب کہ ایک عمدہ ہوائی جہاز میں مزے بھی لے سکتے ہیں لیکن افسوس آپ اسے اڑا نہیں سکتے اور اس موقع پر آپ کمانڈ پینل کو بھی انجن ہی تصور کر لیں۔

کمانڈ پینل ڈیفالٹ کے طور پر یوزر انٹرفیس کے دائیں طرف ہی موجود ہوتا ہے اور اسے عموماً درج ذیل گروہوں میں تقسیم کیا گیا ہے جن کی وضاحت کچھ یوں ہے۔

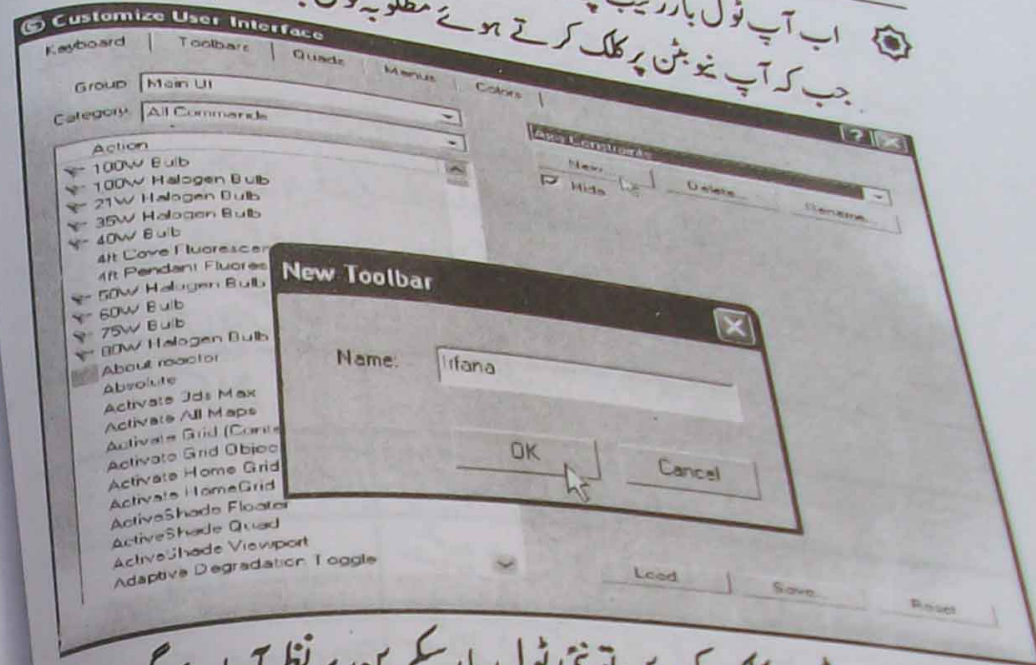
Create ٹیب:

اس ٹیب کی مدد سے آپ سین میں مندرجہ ذیل اور بہت سی دوسری اقسام کے آبجیکٹس بنا سکتے ہیں:

| | |
|-------------|----------|
| Shapes | Geometry |
| Cameras | Lights |
| Space Warps | Helpers |
| | Systems |



اب آپ ٹول بارز ٹیب پر کلک کر دیں تو مطلوبہ ڈائیلاگ باکس تبدیل ہو جائے گا جب کہ آپ نیوٹن پر کلک کرتے ہوئے مطلوبہ ٹول بار کا نام ٹائپ کیجئے۔



پھر آپ OK بٹن پر کلک کر دیں تو نئی ٹول بار سکرین پر نظر آجائے گی جب کہ آپ کسٹمائز یوزر انٹرفیس کا ڈائیلاگ باکس بند کرنے کے لیے کلوژ بٹن پر کلک کر دیں۔

نئی ٹول بار میں کمانڈز شامل کرنا:

نئی ٹول بار میں کمانڈز شامل کرنے کے لیے درج ذیل ہدایات پر عمل کیجئے:

سب سے پہلے کسی بھی ٹول بار میں خالی جگہ رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ میو کھل جائے گا جس میں سے کسٹمائز کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

اب آپ ٹول بارز ٹیب پر کلک کر دیں تو مطلوبہ ڈائیلاگ باکس تبدیل ہو جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ کمانڈ کو ڈریگ کرتے ہوئے متعلقہ ٹول بار میں ڈراپ کر دیجئے۔

کسٹمائز یوزر انٹرفیس کا ڈائیلاگ باکس بند کرنے کے لیے کلوژ بٹن پر کلک

موڈیفائی:

اس ٹیب کی مدد سے آپ اوبجیکٹ میں ہر قسم کی تبدیلیاں کر سکتے ہیں۔

ہائیریریجی:

اس ٹیب کی مدد سے اوبجیکٹس کے درمیان لنک اور نقطہ محور کی سیٹنگز کی جا

سکتی ہیں۔

موشن:

اس ٹیب کی مدد سے کنٹرولز انیمیشن بنانے اور اس میں تبدیلیاں کی جا سکتی ہیں۔

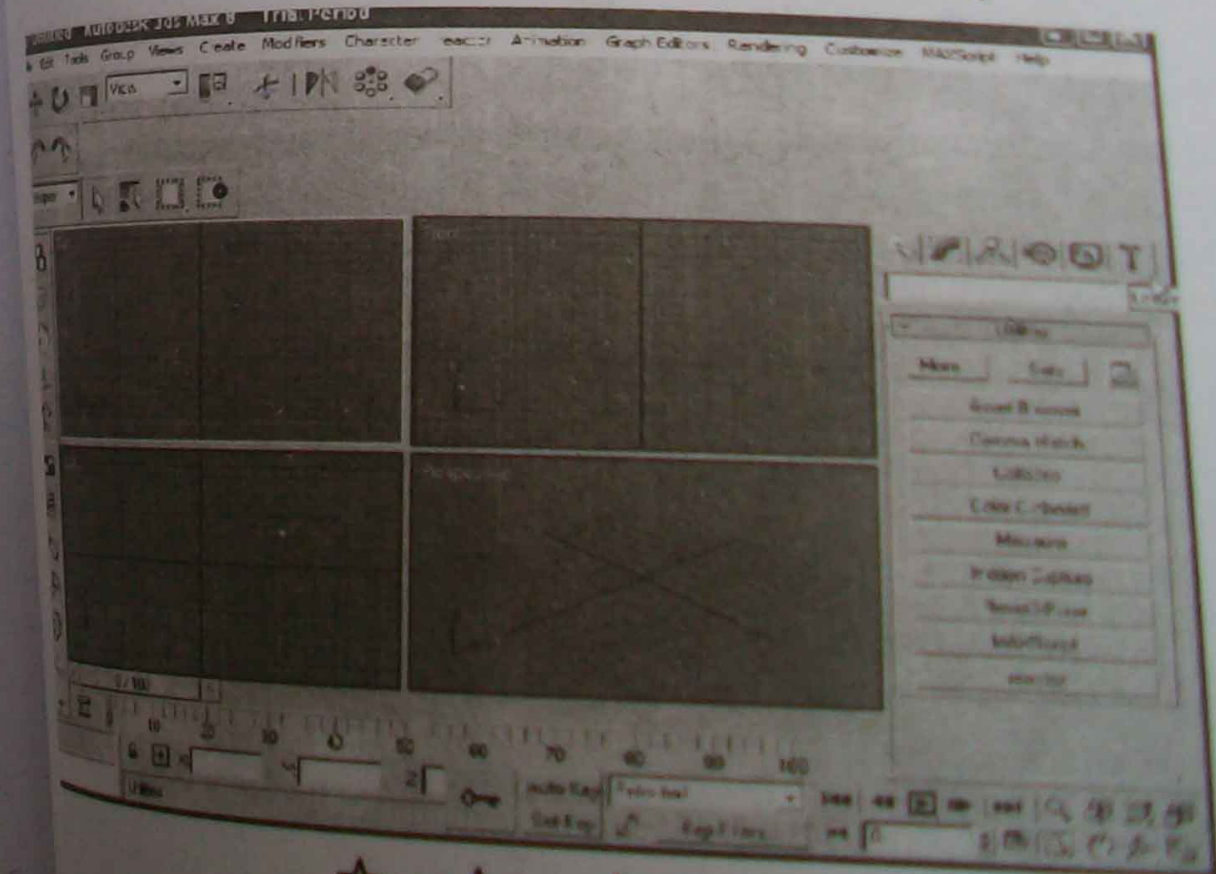
ڈسپلے:

اس ٹیب کی مدد سے اوبجیکٹس کو ظاہر کیا جاسکتا ہے۔

یوٹیلیٹی:

اس ٹیب میں میکس کے مختلف فیچرز کی بڑی مقدار موجود ہوتی ہے لیکن آپ ان

کا استعمال اپنے کام کی نوعیت سے کرتے ہیں۔



3

میٹرل ایڈیٹر کا استعمال

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

☐ میٹرل اور میپ ☐ بلینڈ: میٹرل کی ایک قسم

☐ گھر کے لیے نئے میٹرل کو سین پر ترتیب دینا

☐ ونڈو سائے کے لیے پینٹ میٹرل ☐ شفاف میٹرل

☐ گلوٹی پینٹ ☐ بے لطف اور نرم جگہ لینے والے سکو

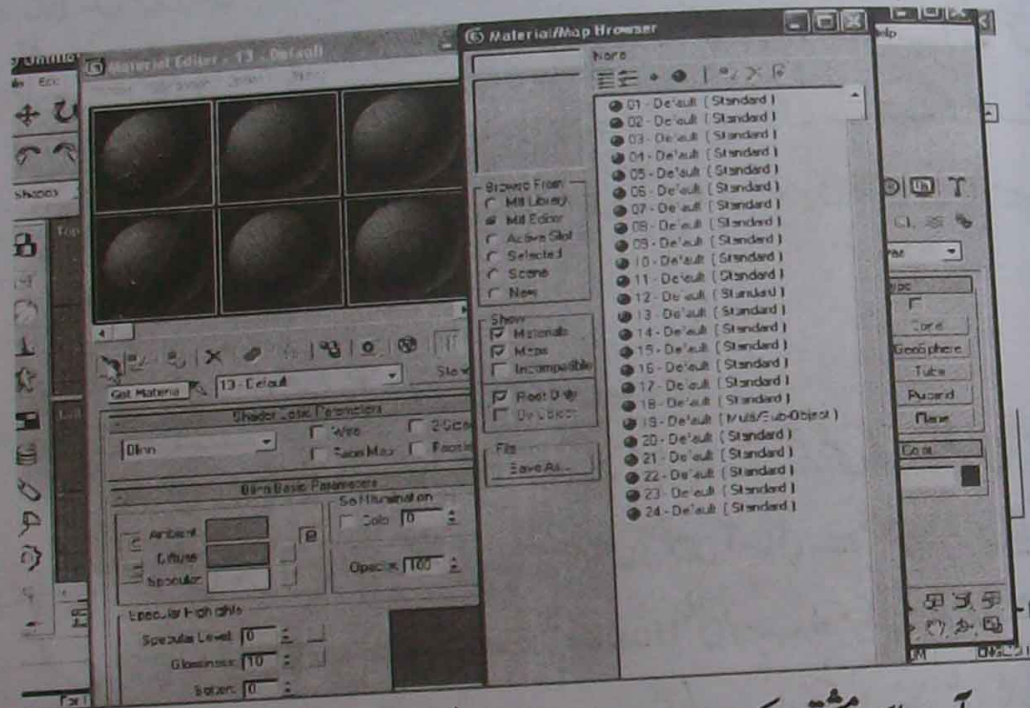
☐ میپ کو غیر معمولی جگہ پر استعمال کرنا

☐ گلوٹی سین کے ساتھ معمولی سا ادھورا پن

☐ بلینڈ میٹرل: امکانات کی دنیا

میٹرل ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس کھولنے کے لیے م کی بورڈ سے M کی پریس کریں یا پھر رینڈرنگ کے میو میں سے میٹرل ایڈیٹر کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا کیونکہ میکس کے لیے تمام میٹرل یہاں ہی بنائے جاتے ہیں اور آپ کا اس کے بارے میں جاننے کے لیے پہلے سے میکس کا مطالعہ ہونا چاہیے

سب سے اچھا طریقہ میٹرل لائبریری کے ساتھ کام کرنے کا یہ ہے کہ ہر نئے منصوبے کے لیے اس کو نئے سرے سے بنائیں اور جب آپ نئے میٹرل بنائیں تو اس کو ماؤس کے ذریعے ڈریگ کرتے ہوئے لائیں اور ونڈو کے دیئے گئے نمونے سے لائبریری تک چھوڑ دیں تو میٹرل پھر اس طرح سے میٹرل کی لائبریری فائل میں شامل ہو جائے گا۔ اس فائل کی ایکسٹینشن .mat کے نام سے بنے گی اور آپ میٹرل لائبریری کو کسی اور فائل میں بھی کھول سکتے ہیں جب کہ میٹرل کو متعدد بار استعمال میں لایا جاسکتا ہے۔



آپ اس مشق کے دوران بہت سے میٹرلز اور ان کی قسموں سے کام لے سکتے ہیں جس میں سٹینڈرڈ اور ملٹی سب او بیکٹ بھی شامل ہیں۔

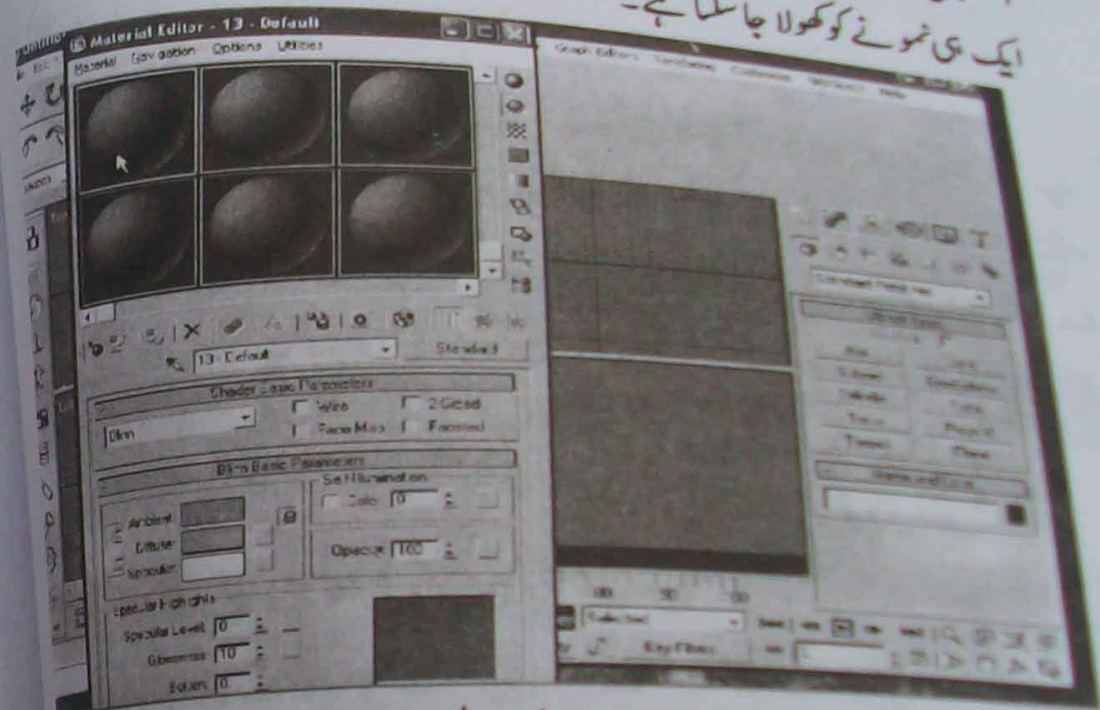
میٹرل اور میپ

بعض اوقات نئے استعمال کرنے والے حضرات میٹرل اور میپ میں کوئی فرق محسوس نہیں کرتے مگر یہ بہت ہی آسان ہے۔

میٹرل:

میٹرل کی ایسی سطحی خصوصیات ہیں جنہیں او بیکٹ پر استعمال کیا جاتا ہے یا

لیکن اس مشق میں آگے اس کے بارے میں ہی بتایا جا رہا ہے، اس لیے پریشان ہونے کی ضرورت نہیں بلکہ مطالعہ شروع کیجئے۔
ذیل میں دی گئی شکل یہ ظاہر کرتی ہے کہ یہ میٹرل ایڈیٹر کا ڈائیلاگ باکس ہے جب کہ یہ ونڈو صرف ظاہری چھ نمونوں تک ہی محدود نہیں ہے بلکہ ظاہری صرف چھ نمونوں کے علاوہ اگر ڈریگ کریں تو آپ دکھائے گئے 6x4 کے 24 اور نمونوں کو بھی استعمال میں لاسکتے ہیں لیکن یہاں پر بھی میٹرل کی حد بندی نہیں لیکن ایک وقت میں ایک ہی نمونے کو کھولا جاسکتا ہے۔



میٹرل کو پوری طرح سے جاننے کے لیے سین سے لے کر ونڈو کے دیئے گئے

نمونے تک میٹرل ایڈیٹر میں سے میٹرل کا نام بائیں رخ کر کے استعمال کیجئے۔

میٹرل کو میموری میں محفوظ کرنے کے لیے ایک خاص فائل کے ذریعے محفوظ

کریں جس کا نام میٹرل لائبریری ہے۔ اگر آپ Get Material بٹن پر کلک کریں

یہ ایک میٹرل / میپ براؤزر کا ڈائیلاگ باکس کھول دے گا۔ ڈائیلاگ باکس میں آپ

سین میں میٹرل کی فہرست بھی دیکھ سکتے ہیں جب کہ میٹرل میٹرل لائبریری میں

کچھ مخصوص او بیکٹس یا پھر میٹرل ایڈیٹر میں سے یا پھر نئے میٹرل دی گئی فہرست

مطابق میپ کی قسموں میں بنائیں۔

سین پر سامنے لایا جاتا ہے جن میں کلر، چمک، انعکاس، ٹھہراؤ اور باقی سب کی نسبت اس کا غیر شفاف ہونا بھی شامل ہے۔

میپ:

میٹرل کے اندر نمونوں یا نقش کو میپ کہا جاتا ہے۔ رنگ دار نمونے یا ایسے نمونے جو کہ دھکیلتے یا ٹکراتے سے بنیں، مثال کے طور پر میپ براہ راست او بجیکٹ کو سین میں پیش نہیں کرتے یا سوپ دیتے ہیں، مگر انہیں پس پردہ سین کی عکاسی یا پھر روشنی کے لیے پروجیکٹر کی عکاسی کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے جو میپ آپ اس مشق میں استعمال کریں گے لیکن ان میں سے زیادہ پروجیکٹرل میپ ہوں گے جب کہ نمونے اس پروگرام میں حساب کے اعتبار سے شامل ہوں گے جو کہ تصویری فائل یا باٹ میپ کے فائل کے برعکس ہیں۔

گھر کے لیے نئے میٹرل کو سین پر ترتیب دینا

میٹرل کے بارے میں بہتر سمجھنے کے لیے پہلے بنانے کے عمل کو کس طرح سمجھنا چاہیے؟ اس مشق میں آپ ایسے میٹرل بنا سکتے ہیں جنہیں آسانی سے منفرد طور پر ایک گھر پر استعمال کیا جاتا ہے اور پھر اسے House02 ملٹی/سب او بجیکٹ جو کہ میٹرل ایڈیٹر میں موجود ہے، کے ساتھ ملا دیا جاتا ہے۔ یہ ملٹی/سب او بجیکٹ میٹرل پھر سین کے اندر گھر کے حوالے کر دیا جاتا ہے اور آپ کا سین اپنے آپ تبدیل ہو کر زیادہ مناسب اور چھوٹے سین میں آ جاتا ہے۔

ونڈو سائٹ کے لیے پینٹ میٹرل:

سب سے پہلے آپ جو میٹرل بنائیں گے وہ بہت ہی سادہ نظر آئے گا مگر بھی میٹرل کی ظاہری صورت اور اس کی شکل سے غلط اندازہ نہ لگائیں بلکہ اس دھچکے کے لیے تیار رہیں جو آپ کو اسے سین پر استعمال کرنے سے لگے گا لیکن ابھی ان صرف آزمانے کے طور پر استعمال کریں۔

میٹرل کی حتمی شکل آپ کے سین میں اس بات پر منحصر ہوتی ہے کہ وہ کس طرح سطح پر زیادہ سے تھوڑے کی طرف بڑھتی ہے اور آپ کو بلا شک میٹرل ایڈیٹر کی طرف کئی بار میٹرل کو دوبارہ استعمال کرنے کی غرض سے واپس آنا پڑتا ہے۔

گلوٹی پینٹ:

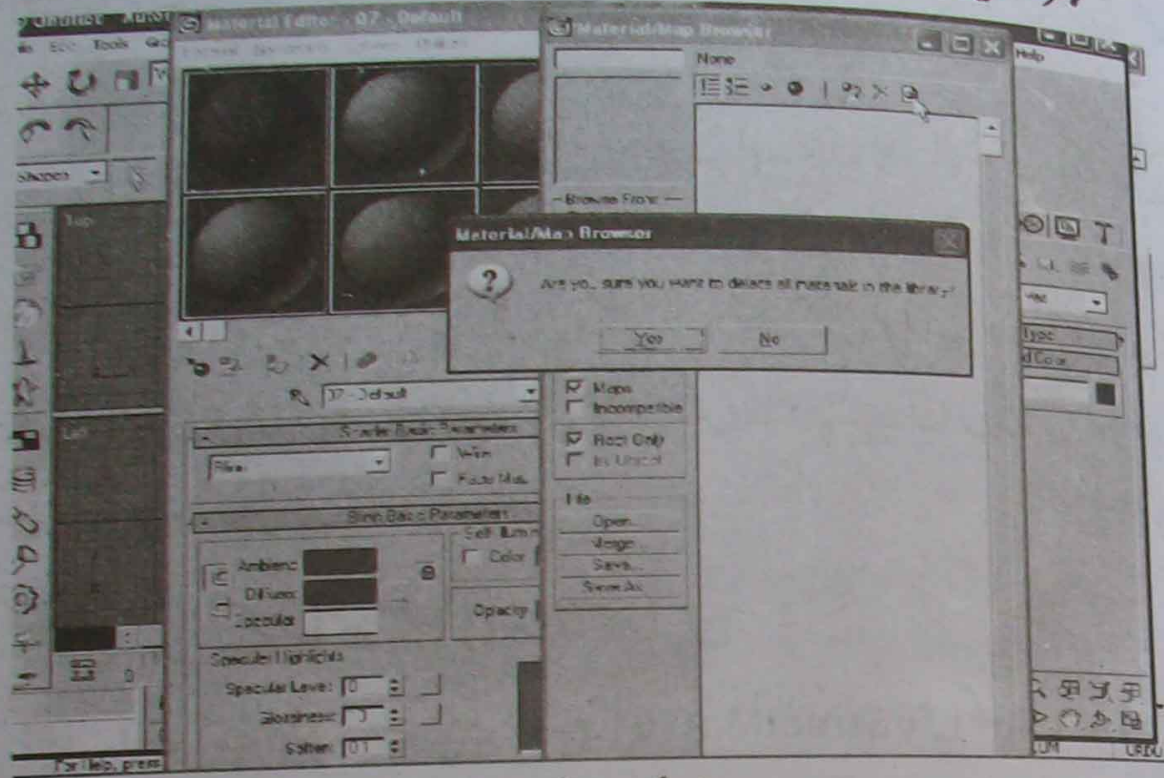
☆ سب سے پہلے اپنی مطلوبہ فائل Landcape02.max کھولیں اور اب اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ فائل نیم کے باکس میں StreetMat101.max ٹائپ کرتے ہوئے سیو مین پر کلک کر دیجئے۔

☆ پھر آپ ونڈو کے دیئے گئے نمونے کے بالکل درمیان میں سے اس چھ کے گروپ میں کلک کریں تاکہ وہ ایکٹیو ہو جائے، جب یہ ایکٹیو ہو جائے تو اس ونڈو کے نمونے میں سفید حاشیہ نظر آئے گا جس کا نام بدل کر میٹرل PAINT_ RED ہو جائے گا۔

☆ یاد رہے کہ عام طور پر میٹرل کی بنیاد کو سب سے پہلے ترتیب دیا جاتا ہے لیکن آپ اپنی دو خصوصیات پر توجہ رکھیں۔ کلر اور دلکشی کو ابھارنے کا طریقہ میٹرل ایڈیٹر میں سب سے پہلے اسے پیرامیٹر دے دیئے جائیں۔ پھر کلرز کو سلیکٹ کرنے کے لیے کلر سلیکٹر کھول کر دائیں طرف سے سلیکٹ کریں اور پھر جہاں صرف نمبرز کی جگہ یعنی ہندسے لکھنے کی جگہ وہاں سرخ کے لیے 175، ہبز کے لیے 50 جب کہ نیلے کے لیے 25 لکھیں تو وہ تاریخی کلر میں تبدیل ہو جائے گا، جیسا کہ اگلے تہج پر واضح کی گئی پہلی شکل میں ظاہر کیا گیا ہے۔

☆ بلین (Blinn) بیسک پیرامیٹر رول آؤٹ کی دلکشی کو تیز کرنے والے حصے میں دلکشی کی ویلیو کو 60 جب کہ چمک کو 50 کر دیں تو اس سے میٹرل زیادہ چمکدار ہو جائے گا۔

کریں تو ایک نیا براؤزر بن جائے گا جب کہ آپ Yes بٹن پر کلک کر دیں
تو یہ میٹرل میپ کے براؤزر کو کھول کر سامنے کر دے گا لیکن وہ میٹرل کو سین یا
پھر میٹرل لائبریری کی فائل اس ڈسک میں سے ختم نہیں کرے گا۔



اب آپ بیلن کو ذرا زیادہ گاڑھا کریں تو اس کی قسم آہستہ آہستہ گھومتی
ہوئے ہلکے سے کنارے کے ساتھ اسے سامنے لائے گی بالکل ایسے جیسے آپ
نے کہیں بہت سے ہاتھوں سے بنے ہوئے میٹرل دیکھے ہوں۔

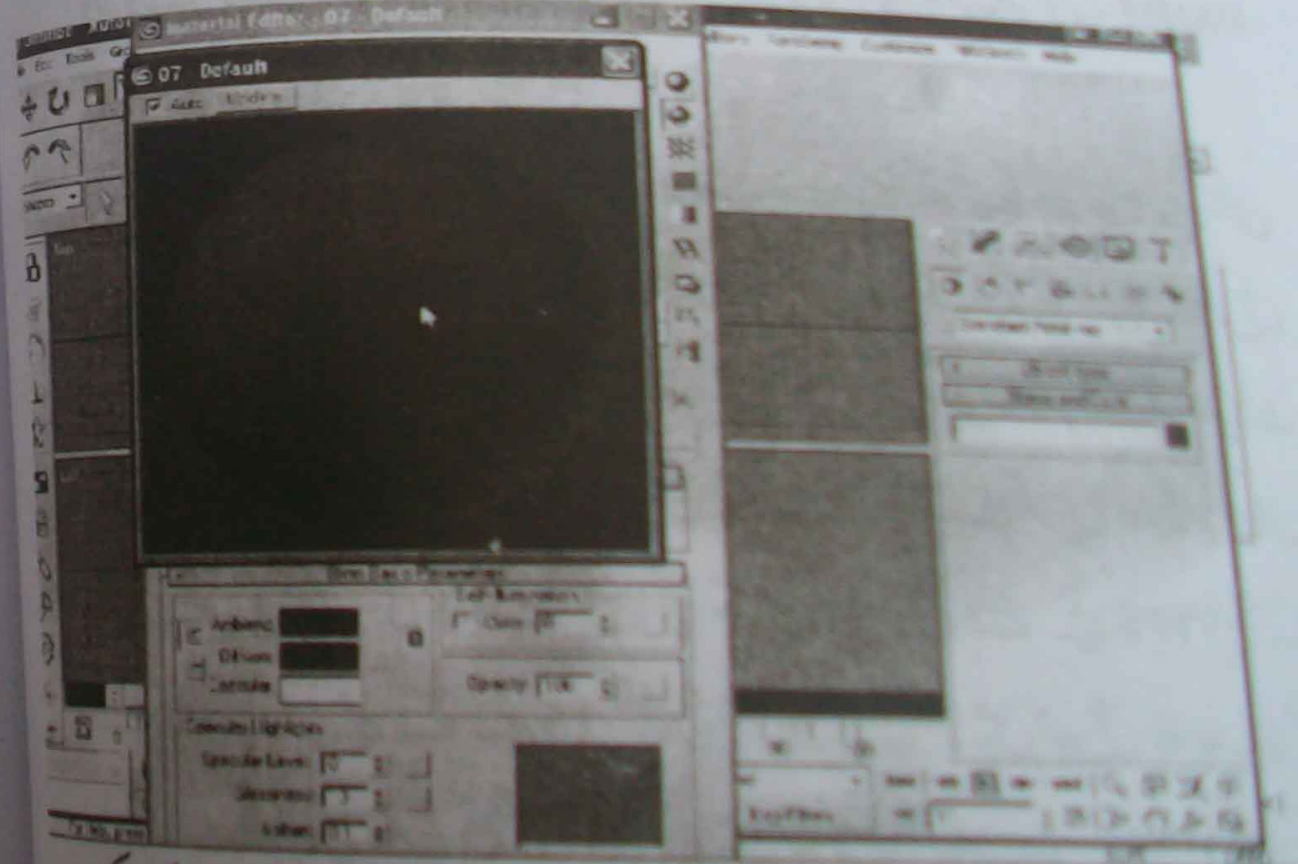
اب میٹرل میپ براؤزر میں کوئی سین نہیں جب کہ میٹرل یا میٹرل لائبریری
فائل ختم کر دی گئیں ہیں۔

پھر ونڈو کے دیئے گئے نمونے میں سے ڈریگ کر کے PAINT_RED کو
میٹرل میپ کے براؤزر میں میٹرل کی فہرست میں شامل کر دیں جب کہ
میٹرل میپ براؤزر میں سے محفوظ کرنے والے سیو بٹن پر کلک کریں تو سیو
میٹرل لائبریری کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ ڈائریکٹری
وغیرہ کا تعین کرتے ہوئے اس نئی فائل کا نام StreetScene.mat ٹائپ
کر دیجئے۔

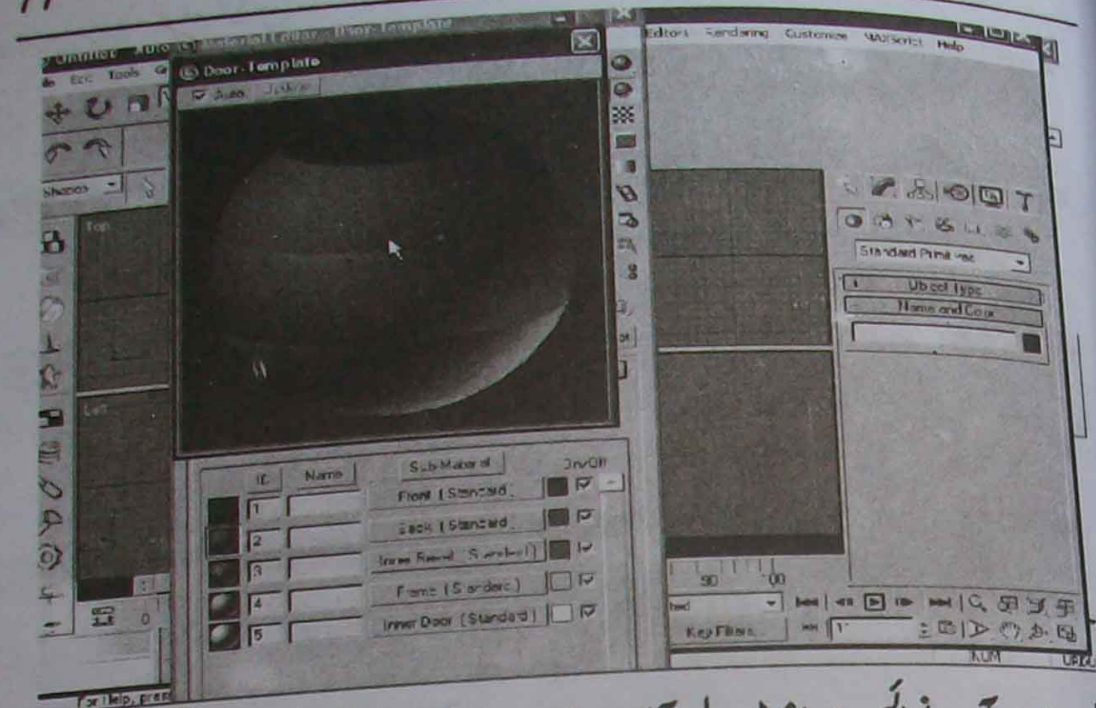
اب آپ تمام ونڈوز اور ڈائلاگ باکسز کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک
کر دیں۔

میپ کو غیر معمولی جگہ پر استعمال کرنا

اگر آپ میٹرل میں ٹھوس کلر لانا چاہتے ہیں لیکن آپ ساتھ ہی ساتھ یہ بھی



پھر آپ Get Material بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے
گا جب کہ آپ Mtl Library کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں، پھر میٹرل میپ
کے براؤزر میں سب سے اوپر دائیں جانب کلیئر میٹرل لائبریری بٹن پر کلک



اب آپ نوآس پیرامیٹرول آؤٹ میں اس کے سائز کو 2.0 تک رکھیں اور تمام وٹوز اور ڈائلاگ باکسز کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیجئے۔

بلینڈ میٹرل: امکانات کی نئی دنیا

اب آپ میٹرل اور اس کی اقسام کے بارے میں کافی گہرائی سے جان چکے ہیں اور اب دو میٹرلز کو بلینڈ کر کے کلر کی نئی موجودہ لائبریری کس طرح سے بنائی جاسکتی ہے، پھر آپ منسلک میپ کو استعمال کرتے ہوئے میٹرل کو دہراتے ہیں جو بے ترتیب نمونے اور ایک جیسے سکود یواروں کو ریزہ ریزہ کرنا اور گری ہوئی اینٹوں کی ظاہری شکل پیش کرتے ہیں۔

ماسنگ ایسی تدبیر ہے جو کہ بہت سے میٹرلز میں استعمال ہوگی۔ اسے استعمال کرتے ہوئے میپ کی نئی ویلیوز استعمال کریں اور ایک میٹرل کو چھپا کر دوسرا کیسے ابھارا جائے، یہ بھی بتایا جاتا ہے۔

بلینڈ: میٹرل کی ایک قسم:

اب آپ سب سے پہلے StreetMat102.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیوا ایز کمانڈ کی مدد سے StreetMat103.max کے

چاہتے ہیں کہ سطح پر ایک ہی قسم کی پور (بوجھل) شکل نظر نہ آئے بلکہ بہت سے آدمیوں کے بنائے ہوئے اوہجیکٹ میں جن میں بہت ہی نیا پن ہو جو کہ سب سے زیادہ بیٹرن کو سطح پر کس طرح روشنی میں سے ابھارا جاسکتا ہے یا روشنی کو کس طرح بکھیر سکتا ہے۔

یہ ایسی تدبیر ہے جو کہ اچھی اور ہموار سطح اور ناپسند سطح کے درمیان سمجھوتہ بن جائے اور اسے میٹرل کی چمکتی سلاٹ پر میپ کے ساتھ استعمال کیا جائے جب کہ آپ اچھا چنٹ کرنا چاہتے ہیں لیکن زبردست نہیں تو آپ کو نوآس میپ تھوڑی اور روشنی کو اس طرح سیکولر ہائی لائٹس میں ملانا چاہیے کہ اس کی سطح خوبصورت اور زبردست دکھائی دے۔

گوسی سین کے ساتھ معمولی سا ادھورا پن:

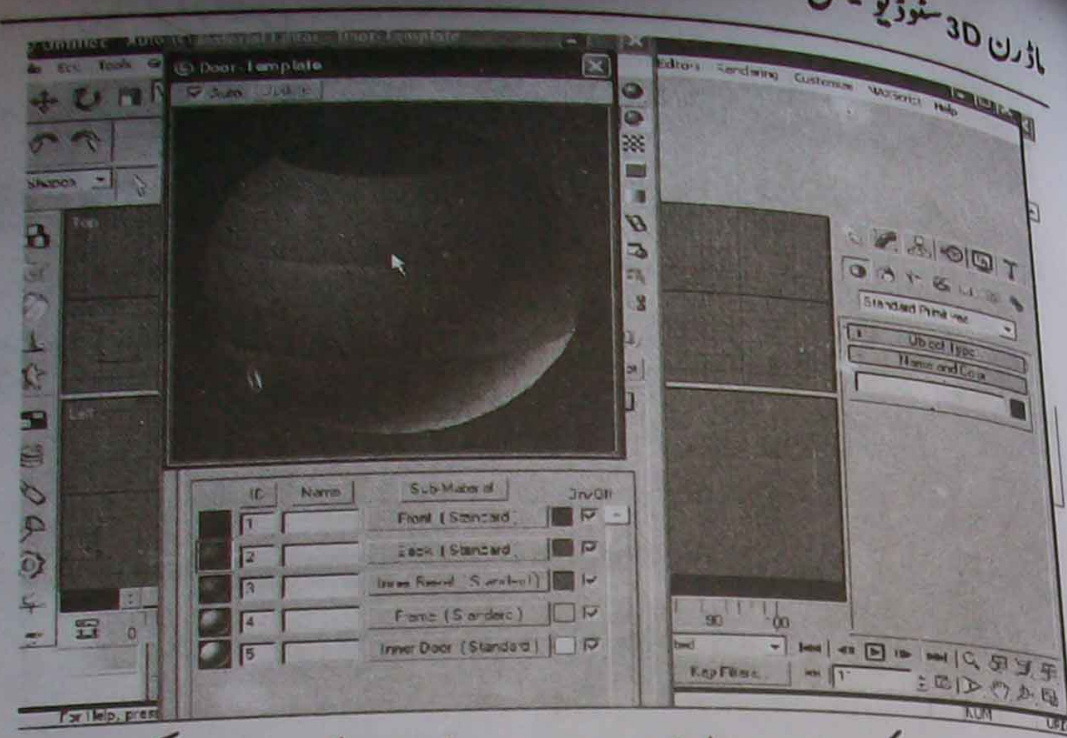
اب آپ سب سے پہلے StreetMat101.max فائل کھولیں اور پھر فائل کے مینیو میں سے سیوا ایز کمانڈ کی مدد سے StreetMat102.max نام سے محفوظ کر لیں۔

پھر آپ میٹرل ایڈیٹر کی وٹوز کھولیں اور نمونے کے مطابق درمیان میں سے نیچے بن پر کلک کریں جس کا نام میٹرل PAINT_GLOSSY ہے۔

اب آپ کلر ختم کرنے کے لیے ڈیفولٹ کلر سوچ بٹن پر کلک کریں اور گریڈ میں 115، گرین میں 55 جب کہ نیلا میں 0 شامل کر دیں جو آپ کو بھورا کلر دے گا اور سیکولر لیول کو 30 تک لائیں۔

پھر آپ میپس رول آؤٹ میں None بٹن پر کلک کریں جو کہ گوسی ایگما بٹن ہے اور میٹرل میپ بر اوڈر پر دو دفعہ کلک کر دیں کیونکہ یہ

ترتیب نمونہ ہے بالکل سموک میپ کی طرح لیکن ہموار سطح اور کناروں کے جب کہ آپ دیکھیں گے کہ دلکش ہائی لائٹس بے ترتیب بن جاتی ہیں نمونے میں گول نظر آرہی ہیں۔



اب آپ نوٹس پیرامیٹرول آؤٹ میں اس کے سائز کو 2.0 تک رکھیں اور تمام وڈوز اور ڈائیلاگ باکسز کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیجئے۔

بلینڈ میٹرل: امکانات کی نئی دنیا

اب آپ میٹرل اور اس کی اقسام کے بارے میں کافی گہرائی سے جان چکے ہیں اور اب دو میٹرلز کو بلینڈ کر کے کلر کی نئی موجودہ لائبریری کس طرح سے بنائی جاسکتی ہے، پھر آپ فسلک میپ کو استعمال کرتے ہوئے میٹرل کو دہراتے ہیں جو بے ترتیب نمونے اور ایک جیسے شکو دیواروں کو ریزہ ریزہ کرنا اور گری ہوئی اینٹوں کی ظاہری شکل پیش کرتے ہیں۔

ماسنگ ایسی تدبیر ہے جو کہ بہت سے میٹرلز میں استعمال ہوگی۔ اسے استعمال کرتے ہوئے میپ کی نئی ویلیوز استعمال کریں اور ایک میٹرل کو چھپا کر دوسرا کیسے ابھارا جائے، یہ بھی بتایا جاتا ہے۔

بلینڈ: میٹرل کی ایک قسم:

اب آپ سب سے پہلے StreetMat102.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیوا ایز کمانڈ کی مدد سے StreetMat103.max کے

چاہتے ہیں کہ سطح پر ایک ہی قسم کی پور (بوجھل) شکل نظر نہ آئے بلکہ بہت سے ایسے آؤٹس کے بنائے ہوئے اوہجیکٹ میں جن میں بہت ہی نیا پن ہو جو کہ بے ترتیب پیٹرن کو سطح پر کس طرح روشنی میں سے ابھارا جاسکتا ہے یا روشنی کو کس طرح بکھیرا جاسکتا ہے۔

یہ ایسی تدبیر ہے جو کہ اچھی اور ہموار سطح اور بڑی اور ناپسند سطح کے درمیان سمجھوتہ بن جائے اور اسے میٹرل کی چمکتی سلاٹ پر میپ کے ساتھ استعمال کیا جائے جب کہ آپ اچھا پینٹ کرنا چاہتے ہیں لیکن زبردست نہیں تو آپ کو نوٹس میپ میں تھوڑی اور روشنی کو اس طرح سیکولر ہائی لائنس میں ملانا چاہیے کہ اس کی سطح خوبصورت اور زبردست دکھائی دے۔

گوسی سین کے ساتھ معمولی سا ادھورا پن:

اب آپ سب سے پہلے StreetMat101.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیوا ایز کمانڈ کی مدد سے StreetMat102.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

پھر آپ میٹرل ایڈیٹر کی وڈو کھولیں اور نمونے کے مطابق درمیان میں سب سے نیچے بن پر کلک کریں جس کا نام میٹرل PAINT_GLOSSY ہے۔

اب آپ کلرز ختم کرنے کے لیے ڈیفولڈ کلر سوچ بٹن پر کلک کریں اور کلرز کو 115 میں، گرین میں 55 جب کہ نیلا میں 0 شامل کر دیں جو آپ کو سرخی ملے گا اور سیکولر لیول کو 30 تک لائیں۔

پھر آپ میپس رول آؤٹ میں None بٹن پر کلک کریں جو کہ گوسی میں سے

اگلا بن ہے اور میٹرل میپ پر اوڈر پر دودفعہ کلک کر دیں کیونکہ یہ بھی

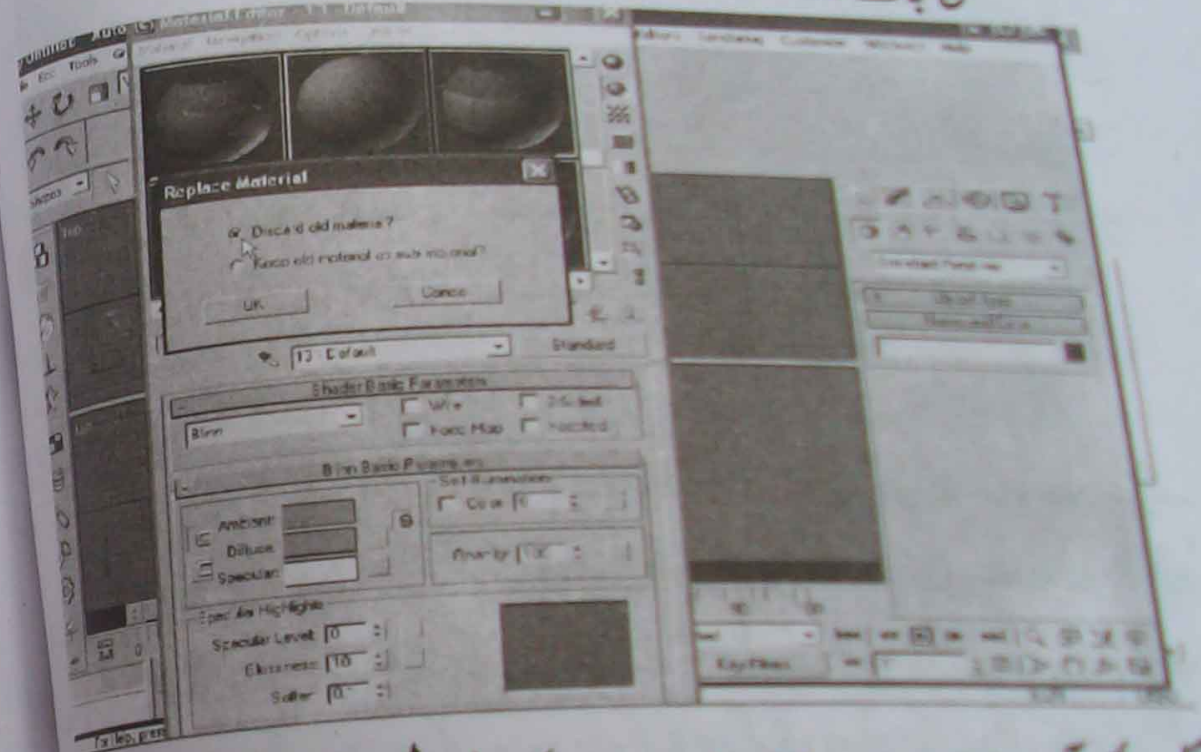
ترجیب نمونہ ہے بالکل سموک میپ کی طرح لیکن ہموار سطح اور کناروں کے ساتھ

جب کہ آپ دیکھیں گے کہ دلکش ہائی لائنس بے ترتیب بن جاتی ہیں جیسے

نمونے میں گول نظر آرہی ہیں۔

نام سے محفوظ کر لیں۔

- ☆ پھر آپ میٹرل ایڈیٹر کی ونڈو کھولیں اور ونڈو کے نمونے کے مطابق سب سے نیچے دائیں جانب اسے عمل میں لا کر اس کا نام STUCCO_BRICK رکھیں۔
- ☆ اب آپ شیڈر ڈیٹن پر کلک کریں تو میٹرل / میپ براؤزر کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Blend پر ڈبل کلک کریں تو ری پلیس میٹرل کا میسج باکس کھل جائے گا۔



- ☆ پھر آپ discard old material کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر دیں۔

- ☆ بلینڈ میٹرل دو میٹرل سے مل کر بنتا ہے جس میں کس اماؤنٹ ویلیو یا ماسک مینگ ہے۔ میٹرل ایڈیٹر میں سے Get Material بٹن پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Mtl Library کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے فائل سیکشن میں جائیں اور OK بٹن پر کلک کر کے Basics.mat فائل کھولیں کیونکہ یہ دو میٹرل اپنے اندر رکھتی ہے:

1 BRICK 2 STUCCO

- ☆ میٹرل BRICK (برک) اور میپ STUCCO (سٹکو) براؤزر میں سے

ڈریگ کر کے میٹرل 1 پر رکھ دیں جب کہ میٹرل میپ براؤزر میں سے برک کو ڈریگ کرتے ہوئے میٹرل 2 پر رکھ دیں لیکن پھر میٹرل میپ براؤزر کو بند کر دیں۔

- ☆ اب آپ ونڈو میں دیئے گئے نمونے سٹکو میٹرل جو کہ گول میں اور میٹرل 1 کہلاتے ہیں، ظاہر کرتے ہیں۔ ماس اماؤنٹ 0.0 ہے کیونکہ اس میں کوئی ماسک نہیں۔ بلینڈ بیسک پیرامیٹرول آؤٹ میں None بٹن پر کلک کر کے میٹرل میپ براؤزر میں سے ماسک سلاٹ اور سپلٹ (Splat) پر ڈبل کلک کر دیں تو اب ونڈو میں دیئے گئے نمونے برک کو ظاہر کرتے ہیں کیونکہ اب ماسک سیٹنگز ہو چکی ہیں۔

- ☆ سپلٹ پیرامیٹرول آؤٹ میں اس کا سائز 150 اور نمبر 2 پر رکھ کر اس کے Color#1 کو خالصتاً جب کہ Color#2 کو بالکل سفید رکھیں تو اب نمونے گول اور چھوٹے ظاہر ہوں گے بالکل برک کے کلر جیسے کیونکہ یہ سب سٹکو کے ذریعے ہوا ہے۔

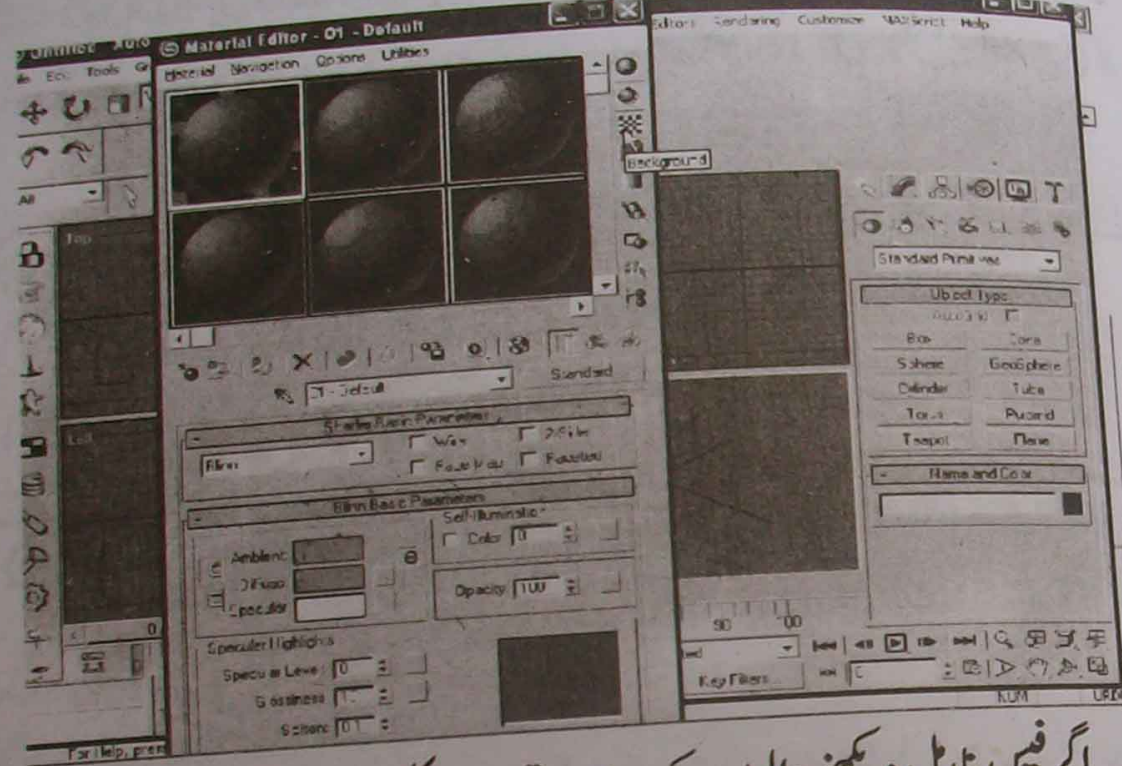
- ☆ پھر آپ آخر میں میٹرل کو میٹرل لائبریری میں محفوظ کریں۔
- ☆ اگر کوئی ونڈو یا ڈائیلاگ باکس کھلا ہوا ہے تو اسے بند کر کے فائل محفوظ کر لیجئے۔

شفاف میٹرل

شفاف یا خاتمہ غیر شفاف بہت ہی اہم عنصر ہے۔ میٹرل کے حوالے سے آپ اسے اس طرح بھی تخلیق کر سکتے ہیں کہ غیر شفاف میٹرل کو کس طرح اس قابل بنایا جائے اور میپ کو کس طرح غیر شفاف سطح پر استعمال کیا جائے جہاں میپ کا سفید حصہ غیر شفاف میں تبدیل ہو جائے جب کہ کالا حصہ شفاف میں۔

اس مشق کے اگلے حصے میں ری ٹریس میٹرل کی قسم اور اس کے انعکاس کے بارے میں تعارف کا مطالعہ کریں تاکہ آپ ونڈو کے گلاس کو گلی کے سین کے لیے استعمال کر سکیں۔

کیا جاتا ہے جو کہ دیکھنے کی سمت میں Normal's angles پر منحصر ہوتے ہیں، اس کا مطلب یہ ہے کہ اگر ایک او بجیکٹ نارمل فیس کرتا ہے جو کہ دیکھنے والوں کی دیکھنے کی لائن کے بالکل سیدھا ہوتا ہے کیونکہ ایک کلر اس پر استعمال کیا جاتا ہے۔



اگر فیس نارمل دیکھنے والوں کے برابر ہو تو دوسرا کلر اس پر استعمال کیا جاتا ہے، اس کا نتیجہ آپ نمونے میں گول حصے پر دیکھ سکتے ہیں لیکن اس کا درمیانی حصہ کالا جب کہ اس کے کنارے سفید ہیں۔

فال آؤٹ پیرامیٹر رول آؤٹ میں آپ اس تاثر کو دوبارہ بھی لا سکتے ہیں جب کہ ایک کلر کو ڈریگ کر کے دوسرے سلیکٹ کردہ ڈائلاگ باکس پر لا کر رکھ دیں تو تب درمیانی حصہ شفاف جب کہ کنارے غیر شفاف ہو جاتے ہیں۔

اب فلیٹ ونڈو میں یہ تبدیلی ایک شفاف اثر چھوڑتی ہے، جب دیکھنے والے سیدھا دیکھتے ہیں لیکن غیر شفاف کو کسی اور زاویے سے دیکھا جاسکتا ہے۔ میٹرل میپ نیوی گیٹر کو استعمال کرتے ہوئے واپس میٹرل کے اوپر والے حصے میں لے کر آئیں۔

پھر میپ رول آؤٹ میں فال آف میپ کو ٹرانسپیرنسی سلاٹ سے منعکس سلاٹ

ونڈو کے لیے شفاف ہونا اور اس کا انعکاس: پہلے StreetMat103.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میپ میں سے سب سے زیادہ کماؤ کی مدد سے StreetMat104.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

پھر آپ کی بورڈ سے M کی پریس کریں تو میٹرل ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ سلائیڈر کو دائیں جانب ڈریگ کریں، یہاں تک کہ آپ کا مطلوبہ نمونہ نظر آجائے۔

اب آپ شیڈر بن پر کلک کر دیں تو میٹرل/میپ براؤزر کی ونڈو کھل جائے گی جب کہ آپ ری ٹریس پر ڈبل کلک کر دیجئے کیونکہ اس ری ٹریس میٹرل کے بہت سے اپنے آپشنز اور کنٹرولز ہوتے ہیں لیکن باقی تمام میٹریلز کی نسبت آپ کو صرف چند ایک تبدیلیاں کرنی پڑتی ہیں۔

ری ٹریس کے ہیک پیرامیٹر رول آؤٹ میں دوطرفہ چیک باکس سلیکٹ کریں تو یہ اس میٹرل کے بارے میں بتاتا ہے جو کہ عام طور پر او بجیکٹ کے چہرے کو نظر انداز کر دیتا ہے اور یہ تب اہم ہوتا ہے جب میٹرل شفاف ہوتا ہے، ورنہ دوسرے لفٹوں میں بند ہوئے او بجیکٹ کی اندرونی سطح سامنے ہی دکھائی نہیں دیتی۔

ڈیفوز کلر کو اس طرح سے ترتیب دیں کہ گرے کلر تخلیق میں آئے۔ سرخ، ہزار اور نیلے کو 50 کر دیں جب کہ میٹرل ایڈیٹر کے ڈائلاگ باکس میں موجود ہیک گراؤنڈ بن پر کلک کریں تاکہ وہ ایک سے زائد کلرز کا پس منظر بن کر سامنے آئے جس میں اس کا شفاف ہونا صاف طور پر دیکھا جاسکتا ہے، جیسا کہ اگلے ہیج پر واضح کی گئی شکل میں بھی ظاہر کیا گیا ہے۔

اب آپ میپ رول آؤٹ کھولیں اور شفاف یا ٹرانسپیرنسی کے اگلے بن پر کلک کریں جو کہ None کے نام سے ہے اور میٹرل میپ براؤزر کے فال آف پر ڈبل کلک کر دیجئے، اس میں پہلے ہی سے فال آف میپ ایسے کلرز پر استعمال

پارٹیک اور ڈرپ کر کے کاپی سلیکٹ کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔
 اب منعکس سلاٹ میں فال آف پر کلک کریں تاکہ وہ میپ لیول کو چھوڑے یا
 میٹرل میپ نیوی گیٹر کو استعمال کرے۔ کالے کلر کو بدلتے ہوئے سفید کلر کو
 دوبارہ لائیں تو اب وڈو دوبارہ سے اس طرح منعکس ہوگی جیسے دیکھنے والا زاویہ
 بہت ہی جھکا ہوا ہو جو کہ اس پر سیدھا دیکھ سکیں اور اس میٹرل لائبریری کو
 میٹرل میں جمع کر دیجئے۔

اب میٹرل ایڈیٹر کے ڈائیلاگ باکس میں موجود کلوز بٹن پر کلک کرتے ہوئے
 اپنی فائل کو Ctrl+S کیز کی مدد سے محفوظ کر لیں۔

بے لطف اور نرم جگہ لینے والے سٹکو

سب سے پہلے StreetMat104.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے
 میج میں سے سٹو ایز کماڈ کی مدد سے StreetMat105.max کے نام سے
 محفوظ کر لیں۔

اب آپ کی بورڈ سے M کی پریس کرتے ہوئے میٹرل ایڈیٹر کا ڈائیلاگ
 باکس کھولیں اور پھر سب سے اوپری دائیں جانب وڈو کو ایکٹیو کریں جس کا نام
 STUCCO_MOSSY ہے۔

اب آپ میٹرل کی فہرست میں نیچے جاتے ہوئے میننگ لیول کو بمپ میپ
 کے ساتھ استعمال کریں، میپ کو بڑھاتے ہوئے یعنی میپ رول آؤٹ کرتے
 ہوئے میٹرل ایڈیٹر میں لے جائیں تو اس میں ان خصوصیات کے ناموں کا
 ایک کالم ہوگا اور ایک اماؤنٹ سیٹنگ کا کالم ہوگا جب کہ ایک کالم میپ سلاٹ
 کا بھی ہوگا لیکن کوئی میپ ان میں سے کرنٹ یا موجودہ میپ نہیں ہوگا۔

پھر آپ میٹرل میپ براؤزر میں سے None کے بٹن کو پریس کرتے ہوئے
 میپ کی فہرست دیکھیں جب کہ دو دفعہ سموک پر کلک کر دیجئے۔

اب سموک میپ آہستہ آہستہ بے ترتیبی سے گرے سکیل پیٹرن یا نمونے کی

طرح بن جائے گا لیکن یاد رہے کہ سفید پکسلو والا حصہ اس لیے بنایا گیا ہے کہ
 گول حصے کو ابھارا جائے جو کہ میپ میں موجودہ پکسلو کی چمک دمک پر منحصر ہے۔
 پھر سموک پیرامیٹر رول آؤٹ میں اس کے سائز کو 30 کو 3 نمبر تک دہرائیں اور
 Exponent کو 3 پر رکھیں کیونکہ یہ تمام تبدیلیاں نمونے کے سائز کو صحیح رکھنے
 کے لیے کی جاتی ہیں، یعنی سفید سے کالا اور کالے سے سفید کا تناسب پکسل میں
 کس طرح بڑھاتا ہے۔

اب میٹرل ایڈیٹر میں میپ نیوی گیٹر بٹن پر کلک کریں جو وڈو کے
 دیے گئے نمونے میں نچلی دائیں جانب واقع ہوتا ہے اور یہ ظاہر کرتا ہے کہ
 کرنٹ میٹرل کی خصوصیات فہرست میں سے جب کہ میٹرل کے لیول کو کم یا
 زیادہ کرنے کے لیے یہ سب سے اچھا طریقہ ہے کیونکہ سب سے اوپر لیول
 STUCCO_MOSSY پر کلک کریں تاکہ آپ اس لیول تک جاسکیں۔

پھر میٹرل ایڈیٹر میں میپ رول آؤٹ کو ڈریگ کر کے سموک میپ تک لائیں
 جو کہ بمپ سلاٹ سے لے کر None بٹن تک ہے جس سے پہلے کلرز کو کم یا ختم
 کرنے والا بٹن ہے۔

اب آپ کاپی ریڈیو بٹن جو کہ کاپی انٹنس ڈائیلاگ باکس میں ہے، سلیکٹ
 کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کریں تو میپ جو کہ بمپ میں ہے جب کہ
 کاپی آف میپ میں کوئی تعلق نہیں رہے گا لیکن اس کے کلر آسانی سے تبدیل
 کئے جاسکتے ہیں۔

پھر بمپ میپ کو متاثر کئے بغیر اس کے مقابلے میں انٹنس والا حصہ سموک کے
 ساتھ اس درجے میں دونوں جگہ ملکیت لے سکتا ہے یا وقوع پذیر ہو سکتا ہے۔

اب میٹرل میپ نیوی گیٹر کو استعمال کرتے ہوئے ڈیفوز میپ لیول تک
 جائیں اور وہاں کا پیٹرن یا نمونہ بمپ میپ سے ملایا جاتا ہے لیکن سفید یا کالا کلر
 مناسب نہیں ہوتا۔

پھر سموک پیرامیٹر رول آؤٹ میں #1 Color پر کلک کریں اور اب کلرز کی

4

میٹرلر اور میپنگ کا استعمال

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

- ☐ حقیقی دنیا کی درست میپنگ
- ☐ میپس کو سیٹ کرنے کے لیے UVW میپ موڈیفائر
- ☐ لکڑی کے تختے کا میٹرل اور چھت کی اوہجیکٹ میپنگ کرنا
- ☐ عکس کے رے ٹریس میپس کا نیا لیول
- ☐ جدید لائٹنگ کے میٹرل کو مسٹر دکرنا

حقیقی دنیا کی درست میپنگ

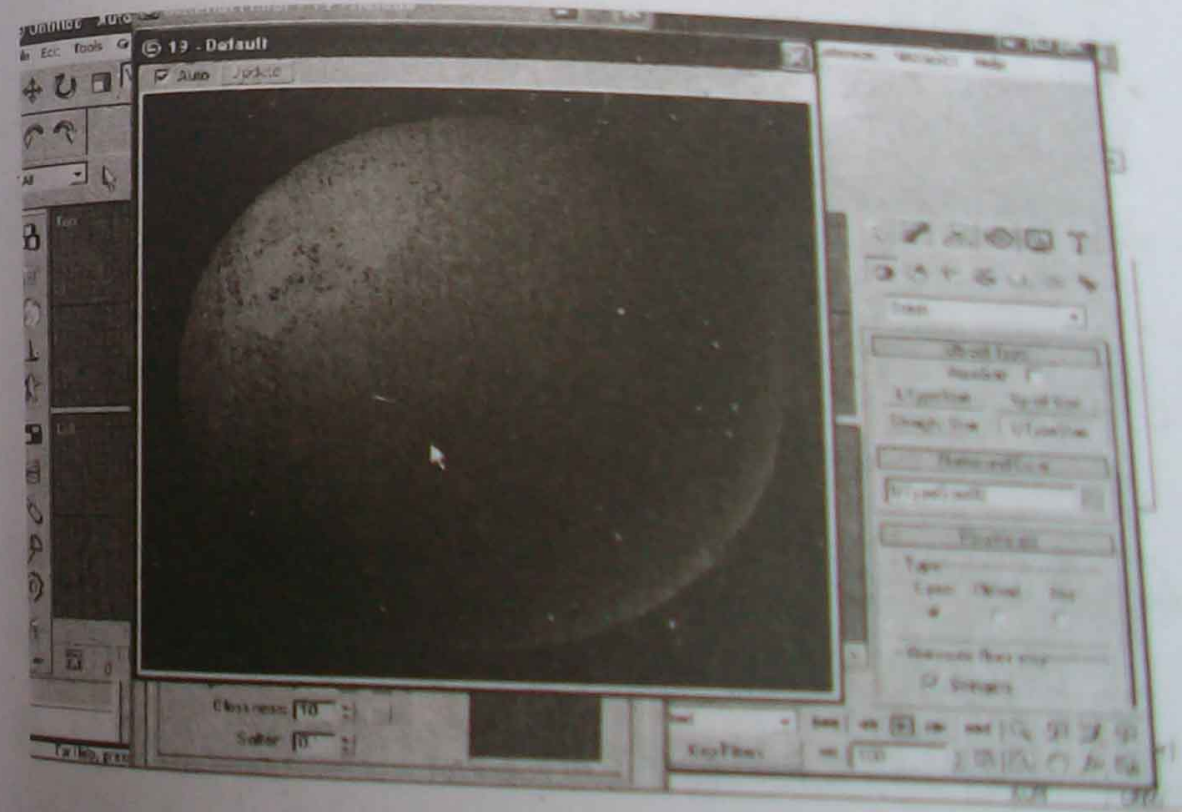
اب آپ میپس کے سائز کو نواز، سموک وار چڑھنے والے موڈ کی طرح سیٹ کریں گے اور ان کے سائز کو اوہجیکٹ پر دیکھیں گے۔ میپس کی دوسری اقسام کے ساتھ جس طرح برکس، چیکر اور بٹ میپس ہیں وہ انہیں سیٹ کر کے حقیقی دنیا کی یونٹس سے ملانے کے بجائے انہیں اوہجیکٹس پر نظر آنے والا بناتے ہیں۔

مقدار کو بدلتے ہوئے سرخ کو 170 پر، ہبز کو 145 پر جب کہ نیلے کو 105 پر گاڑھے نیلے کر تک لائیں۔

اب Color #2 پر کلک کر کے سرخ کو 85 پر، ہبز کو 115 جب کہ نیلے کو 70 پر رکھ کر ہز کاٹی جیسا کر بنائیں تاکہ بمپ پیٹرن کے میٹرل کے ساتھ ایک ہی خط کا ثبوت دے۔

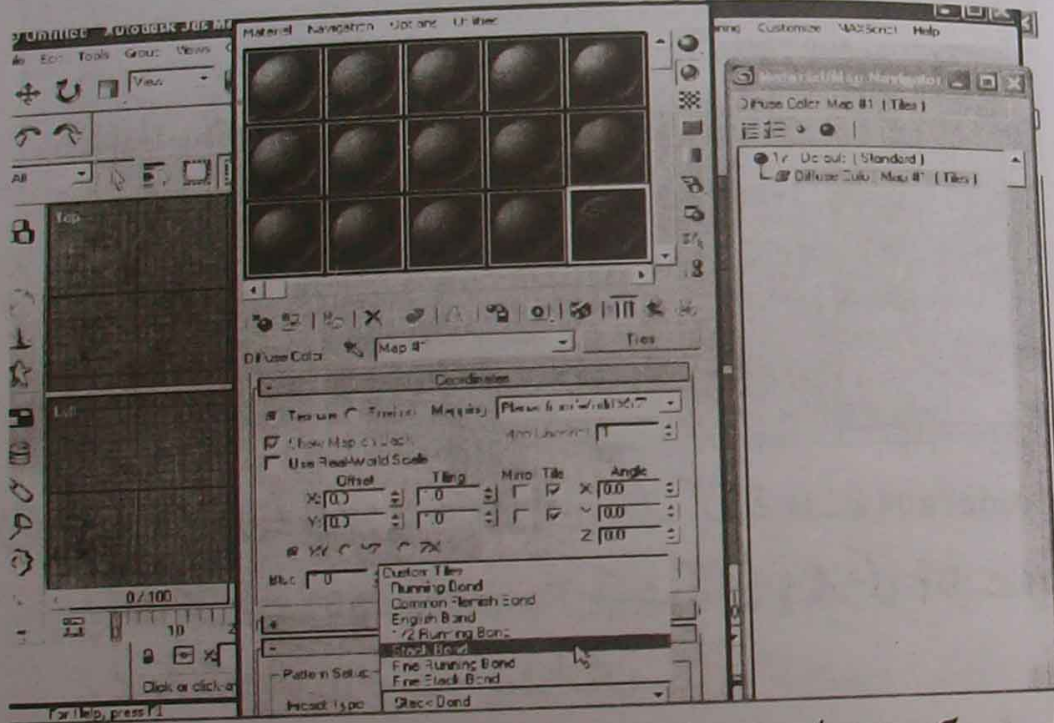
پھر کر سلیکٹر بند کر کے میٹرل میپ کو استعمال کرتے ہوئے واپس میٹرل کی طرف اوپر آئیں تاکہ میٹرل تبدیل ہوتے وقت نتائج دیکھ سکیں۔

اب تمام ونڈوز اور ڈائیلاگ باکسز کو کلوڈ بٹن پر کلک کر کے بند کریں اور پھر فائل کو Ctrl+S کیز کی مدد سے محفوظ کر لیں۔



☆ پھر آپ برک فلور کے نمونے کی ونڈو کو کلک کر کے دیکھیں کہ یہ ایکٹو ہے یا نہیں، پھر میٹرل / میپ نیوی گیٹر میں پر کلک کریں تو اب اس کی ونڈو کھل جائے گی جب کہ آپ میٹرل میں اجزاء کی ہائیرریچیکل لسٹ دیکھیں۔

☆ پھر آپ میٹرل میپ نیوی گیٹر میں #11 Diffuse Color:Map پر کلک کر کے میٹرل ایڈیٹر میں اس لیول کی طرف جائیں اور پھر سٹینڈرڈ کنٹرولز رول آؤٹ میں Preset ٹاپ کے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کر کے لسٹ میں سے Stack Bond آپشن پر کلک کر دیں تو یہ آپشن برک کے طریقہ کار کو ہر دوسرے کے ٹاپ پر برف کے تودے کی طرح سیٹ کرے گا۔



☆ اب آپ میٹرل ایڈیٹر کے ایڈونسڈ کنٹرولز رول آؤٹ میں ان آپشنز کو دیکھیں گے جو لے آؤٹ کے طریقہ کار کو واضح کرتی ہیں۔

☆ اب موجودہ طریقہ کار سکوائر برک کو ظاہر کرے گا لیکن آپ برکس میپ کے کوز ایریا کو ضرور واضح کر لیں جب کہ پہلے یہ فیصلہ کر لیں کہ ٹائل کتنی لمبی ہو۔ ٹائلز کا سائز 1x1 سے 2x2 تک ہوتا ہے لیکن آپ 1x1 ٹائلز کا استعمال کریں کیونکہ اس کا حسابی فارمولا بہت آسان ہوتا ہے یعنی اگر آپ 8 برکس کو باری باری لگائیں تو اس طرح ایک فٹ میں ایک برک لگی اور 8 فٹ میں آٹھ برکس لگیں گی۔

اس مشق میں آگے آپ UVW میپ موڈیفائر کا استعمال کر کے میپس کے سکیل کو میٹرل میں استعمال کرنے کی حیثیت سے سیٹ کرنا سیکھیں گے۔ UVW میپ موڈیفائر کو پروجیکٹر کی قسم کی طرح تصور کیا جاتا ہے جو سطح پر میپ کے طریقے پر عمل کرتے ہیں کیونکہ یہاں میپ کی قسم کو استعمال کرنے کے کئی طریقے ہیں جن میں Cylindrical، Planar اور Spherical شامل ہیں جب کہ اس کے علاوہ آپ چھت کے اوپنیکلس کے خاص ایٹری بیٹس سے بھی فائدہ حاصل کریں گے جو کہ میپنگ کو آرڈینیشن کو بڑھاتے ہیں۔

میپس کو سیٹ کرنے کے لیے UVW میپ موڈیفائر

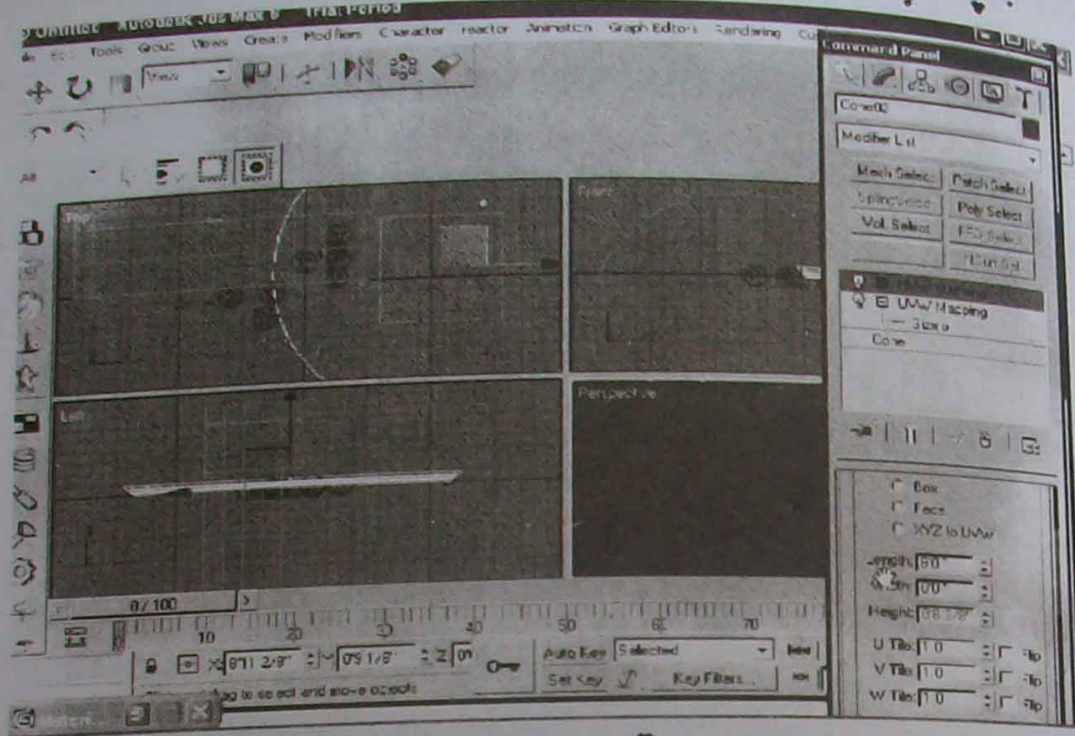
اب آپ اندرونی سین کی طرح سے ایک فائل کھولیں گے، اس سین کا ایک برک فلور میٹرل Foundation01 پر لاگو ہوتا ہے جو کہ منزل کی طرح پیش ہوتے ہیں۔ میٹرل کو اوپنیکلس پر لگا کر ویو پورٹ آپشن میں شومیپ اس قابل ہوتا ہے کہ ڈیفوز کلمر میں برکس میپ کو بتا کر ویو پورٹ میں ظاہر کر سکیں۔

میپس اور میپنگ کو آرڈینیشن کو ریکل ورلڈ کے سائز کے لیے سیٹ کرنا ہو تو پھر درج ذیل ہدایات پر عمل کیجئے:

☆ سب سے پہلے Bungalow_Material01.max فائل کھولیں تو شیڈز Camera02 ویو پورٹ ظاہر کرے گا کہ برک فلور میٹرل کے ڈیفوز کلمر میں برک میپ پٹرن پہلی منزل کی سطح پر فٹ ہوتا ہے جب کہ نقشے کو مزید پرکشش بنانا ہو تو پہلے اس چیز کا مشاہدہ کر لیں کہ کتنا علاقہ ڈکھنا اور کتنا کھلا رکھنا ہے۔

☆ اب آپ میٹرل ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس کھولنے کے لیے م کی بورڈ سے M کی پریس کریں اور پھر نمونے کے طور پر بتائی گئی ونڈو میں دائیں طرف سکول یا کسی بھی نمونے کی ونڈو پر رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ میپ کھل جائے گا جس میں سے Sample Windows 3 X 5 کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

پھر آپ برک فلور میٹرل کے لیے ڈیفوز کلمپ سیٹ کریں لیکن یہاں ایک بلمپ میپ بھی موجود ہے جو وضاحت دیتا ہے۔

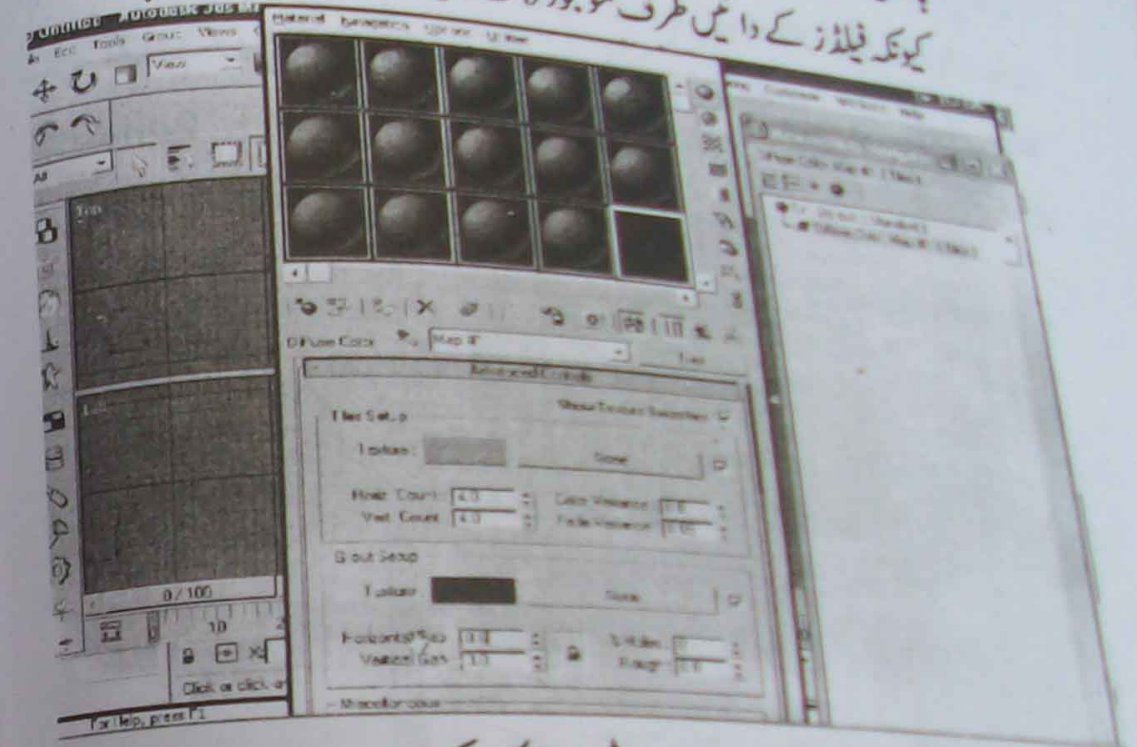


اب #12 Bump:Map حقیقی طریقہ کار ہے جو تبدیل ہوتا ہے۔ میٹرل ایڈیٹر میں میٹرل/میپ نیوی گیٹر بٹن پر کلک کریں تو آپ برک فلور میٹرل کے ٹاپ لیول کی طرف ریٹرن کریں گے جب کہ میپس رول آؤٹ میں ڈیفوز کلمپ سے نقشے کو کلک اور ڈریگ کر کے اسے بلمپ میں میپ سے اوپر ڈراپ کریں تو اب کاپی میپ کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جس میں سے کاپی کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کر کے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

پھر آپ میٹرل/میپ نیوی گیٹر میں موجود لسٹ میں سے Bump:Map سلیکٹ کر کے اس لیول کی طرف جائیں کیونکہ ایڈوانسڈ کنٹرولز رول آؤٹ میں موجود ٹائلز سیٹ آپ سیکشن میں ٹیکچر کلمپ کو سوچ کریں اور اسے خالص سفید کلمپ میں تبدیل کیجئے جب کہ Grout سیٹ آپ سیکشن میں ٹیکچر کلمپ سوچ پر کلک کر کے اسے خالص کالے کلمپ میں سیٹ کر لیں۔

اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے اسے عمل میں لائیں اور پھر ریڈرنگ کے مینیو میں سے ریڈر کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا

ماڈرن 3D سٹوڈیو میس
پھر آپ Grout Setup کے ایریا میں سے Horizontal Gap کے کوہو باکس میں 0.6 ٹاپ کریں کیونکہ آپ کسی بھی حصے کو سینٹ یا کنکریٹ کی چوڑائی کم کر کے خوبصورت بنا سکتے ہیں۔ اس طرح Vertical Gap کے کوہو باکس میں بھی فیلڈ میں تبدیلی آجائے گی جب آپ اینٹر کی پریس کریں گے کیونکہ فیلڈز کے دائیں طرف موجود لاک بٹن انہیں متوازی رکھتا ہے۔



اب آپ مین ٹول بار پر سلیکٹ بٹن پر کلک کرتے ہوئے Camera01 ویو پورٹ میں سے Foundation01 سلیکٹ کریں یا پھر کی بورڈ سے H کی پریس کر کے مطلوبہ اوہجیکٹ سلیکٹ کر لیں۔

پھر آپ موڈیفائرز کے مینیو میں سے UV Coordinates کمانڈ کے سب میخ سے UVW Map کمانڈ پر کلک کر دیں تو یہ خود بخود پلانر میپ Gizmo بنائے گا جو Foundation01 اوہجیکٹ کی حد کو فنک کرتا ہے۔

اب موڈیفائی ہٹل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ کی لینتھ اور وڈتھ دونوں فیلڈز میں 8.0 ٹاپ کر کے Gizmo کو دوبارہ سے سائز دیں تو یہ سبٹنگز ایک نقشے کے اعادہ کو 8x8 کے ایریا کے لیے دوبارہ سائز دیتی ہے جب کہ طریقہ Foundation01 کے کنارے کو دہراتا ہے۔

ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ تبدیلیاں ایڈجسٹ کرتے ہوئے رینڈر بٹن پر کلک کر دیں تو درج ذیل شکل کی طرح سے مطلوبہ فائل کی آؤٹ پٹ واضح ہو جائے گی۔



پھر تمام ونڈوز کو کلوڑ بٹن کی مدد سے بند کیجئے اور پھر فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ کی مدد سے متعلقہ فائل کو محفوظ کر لیجئے۔

لکڑی کے تختے کا میٹرل اور چھت کی او بجیکٹ میپنگ کرنا

اب آپ ایک اور میٹرل کو بنانے کا طریقہ جب کہ دوسرے میپنگ کو آرڈینٹ ٹیکنیک کو سیکھیں گے۔ آپ ایک میٹرل بناتے ہیں جو تختوں کے درمیان Caulking کے ساتھ لکڑی کے ٹکڑوں کو پیش کرتا ہے جب کہ برکس میپ پر منحصر میٹرل دوبارہ تختوں اور Caulking کو بناتا ہے لیکن برکس میں ٹھوس کھر کی جگہ آپ دوسرے نقشے کو لاگو کرتے ہیں۔

میپس اور لو فنڈ میپنگ کو آرڈینٹس کے نقشے:

سب سے پہلے Bungalow_Material02.max فائل کھولیں اور پھر Camera02 پورٹ میں سے کاؤنٹر کو سلیکٹ کر لیں جو Loft01

کہلاتا ہے اور پھر ٹولز کے میو میں سے آئیسیولٹ سلیکشن کمانڈ پر کلک کر دیں۔ پھر آپ میٹرل ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس کھولنے کے لیے کی بورڈ سے M کی پریس کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ نمونے پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ میٹرل کو Planking کا نام دیں اور پھر نمونے کی ونڈو کو Camera01 ویو پورٹ میں کاؤنٹر تک لائیں لیکن یاد رہے کہ میٹرل کو استعمال میں لاتے ہیں تو کاؤنٹر اب گرے کھر میں تبدیل ہو جائے گا۔

پھر آپ میٹرل ایڈیٹر میں موجود بلین (Blinn) بیسک پیرامیٹرز رول آؤٹ کے ڈیفوز کھر سوئچ کے دائیں طرف گرے میپ کے شارٹ کٹ بٹن کو کلک کریں تو یہ شارٹ کٹ بٹن میٹرل یا میپ براؤزر کھولے گا جہاں آپ لسٹ میں برکس پر ڈبل کلک کریں تو یہ شارٹ کٹ بٹن میٹرل یا میپ براؤزر میں شو میپ کلک کر کے Camera02 ویو پورٹ میں کاؤنٹر پر برکس میپ دیکھیں گے۔

اب کو آرڈینٹس رول آؤٹ میں اینگل سے نیچے W فیلڈ میں 90 ٹائپ کر کے میپ کو 90 ڈگری تک گھمائیں تو یہ لکڑی کے لمبے محور کا کاؤنٹر کے لمبے محور سے موازنہ کرتا ہے۔

پھر ہر لکڑی کا ٹکڑا 6 انچ چوڑا جب کہ 4 فٹ لمبا دے کر اس میپ کے 8 فٹ افقی علاقے کو ڈھکیں جو چار فٹ عمودی ہوگا۔

اب UVW میپ موڈیفائر کا استعمال کر کے اس او بجیکٹ کو Linear کے لیے لکڑی کا باعث بنائیں کیونکہ اب آپ کو کاؤنٹر کی لمبائی اور کراس سیکشن کے مطابق فاصلے کو جاننے کی ضرورت ہوگی۔ اس لیے آئیسیولٹ موڈ کو باہر نکال کر مین ٹول بار پر سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کر کے لسٹ میں سے Counter Path پر ڈبل کلک کرتے ہوئے اسے سلیکٹ کر لیجئے۔

پھر آپ یوٹیلیٹیز پینل میں موجود یوٹیلیٹیز رول آؤٹ میں سے Measure بٹن پر کلک کر کے دیکھیں کہ لمبائی 15'4 6/8" ہے جب کہ آپ اسے سولہ فٹ لمبائی

☆ پھر آپ ٹائلز سیٹ آپ سین میں کلر سوئچ کے دائیں طرف موجود None بٹن پر کلک کر کے لسٹ میں سے Wood پڑھیں کلک کر دیں جب کہ Wood پیرامیٹرز رول آؤٹ میں موجود سورس ڈراپ ڈاؤن لسٹ میں سے Explicit میپ چینل کو سلیکٹ کر کے لوٹ او بیکٹ کو آرڈر پینٹس کا استعمال کریں۔

☆ اب آپ کو آرڈر پینٹ رول آؤٹ میں اینگل سے نیچے W فیلڈ میں 90 ٹائپ کر کے نقشے کو گھمائیں جب کہ Wood پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Grain Thickness فیلڈ میں 0.05 ٹائپ کر کے نقشے کو دوبارہ سے سائز دیجئے۔

☆ پھر آپ کی بورڈ سے 9 کی پریس کرتے ہوئے سلیکٹ ایڈوانسڈ لائننگ کا ڈائلاگ باکس کھولیں جب کہ ری سیٹ آل بٹن پر کلک کر دیجئے۔

☆ اب آپ شارٹ بٹن پر کلک کر کے نئی شعاعوں کے حل کو کیلکولیٹ کریں جس میں کاؤنٹر اور نئے میٹرلز شامل ہیں۔

☆ پھر Camera02 ویو پورٹ کو فوراً بیان کر کے کاؤنٹر پر لکڑیوں کو دیکھیں۔

☆ اب آپ تمام ڈائلاگ باکسز کو کلوز بٹن کی مدد سے بند کر کے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے متعلقہ فائل کو محفوظ کر لیجئے۔

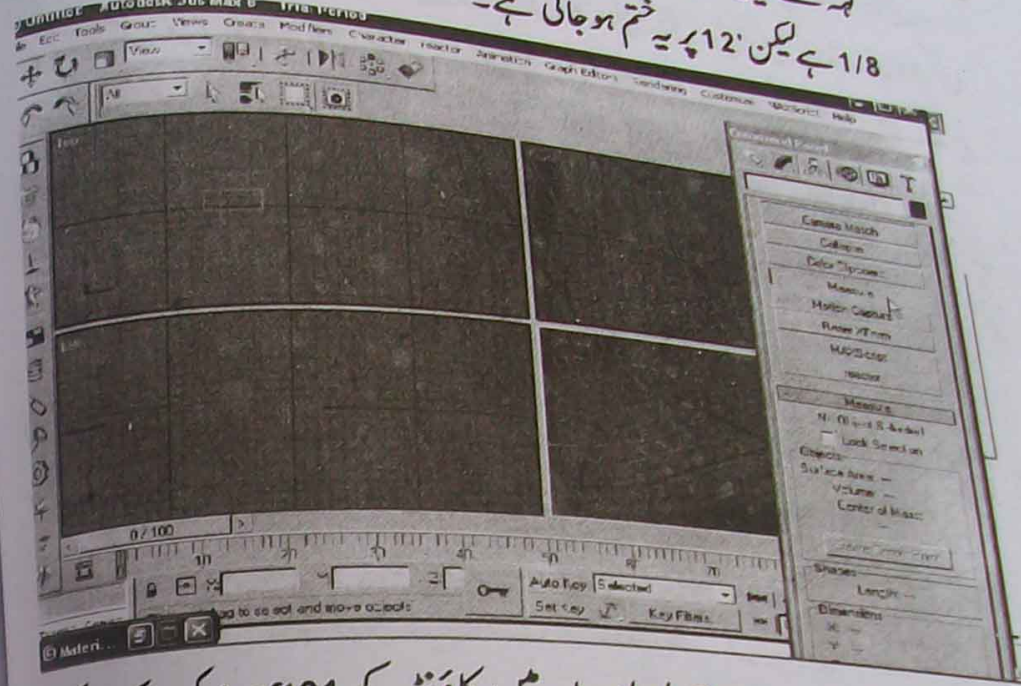
انعکاس میں میٹرلز بنانا

انعکاس ایک اہم اضافہ ہے کیونکہ وہ سین کی چمک میں کردار ادا کرتا ہے اور وہ سطح میں گہرائی کی وضاحت دیتا ہے۔ میکس صورت نما میٹرلز کو بنانے کے کئی طریقہ کار کا حوالہ دیتی ہے لیکن ہر طریقہ کوالٹی، سپیڈ یا کنٹرول میں سمجھوتہ طلب کرتا ہے۔ اب آپ کو انعکاس طریقے کے بنیادی اجزاء اور اپیلی کیشنز سے متعلق سکھایا جائے گا۔

سیدھے شیشے کا عکس

سیدھے شیشے کا عکس صرف فیوز کو سیٹ کرنے کے لیے ہی استعمال کیا جاتا ہے جو کہ جڑے ہوئے ہوتے ہیں۔ سیدھے شیشے کے عکس کا نقشہ او بیکٹ کے درمیان سے چھ سمتوں میں نظر آتا ہے جو سین کا مطالعہ کرتا ہے اور پھر یہ اس چیز کو بتاتا ہے کہ اس نے

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس
کہہ سکتے ہیں لیکن اب Counter_Shape سلیکٹ کر کے دیکھیں تو یہ 12'3
1/8 ہے لیکن 12' پر یہ ختم ہو جاتی ہے۔



☆ اب آپ Camera02 ویو پورٹ میں کاؤنٹر کے Loft01 کو سلیکٹ کریں اور پھر موڈیفائی پینل میں سرفیس پیرامیٹرز رول آؤٹ کے اپلائی میپنگ چیک باکس کو میپنگ سیکشن میں سے سلیکٹ کر لیں کیونکہ آپ لینتھ Repeat جب کہ وڈتھ Repeat فیلڈز کا استعمال کر کے میپنگ کو آرڈر پینٹس کو سیٹ کر لیں۔

☆ پھر آپ Counter_Path کی لمبائی سولہ فٹ جب کہ نقشے کے ڈیٹے ہوئے 8 فٹ کی ایک اعادہ ہے، پس آپ کو 2 کی لینتھ سپٹ ٹائپ کرنے کی ضرورت ہوگی۔ Counter_Shape کی کل لمبائی بارہ فٹ ہے جب کہ میپ کی ایک اعادہ کو 4 فٹ ڈھانپتی ہے۔ وڈتھ سپٹ فیلڈ میں 3 ٹائپ کریں تو لکڑی کے ٹکڑے اب مناسب سائز میں ہوں گے جب کہ کاؤنٹر کے ارد گرد مڑے ہوں گے۔

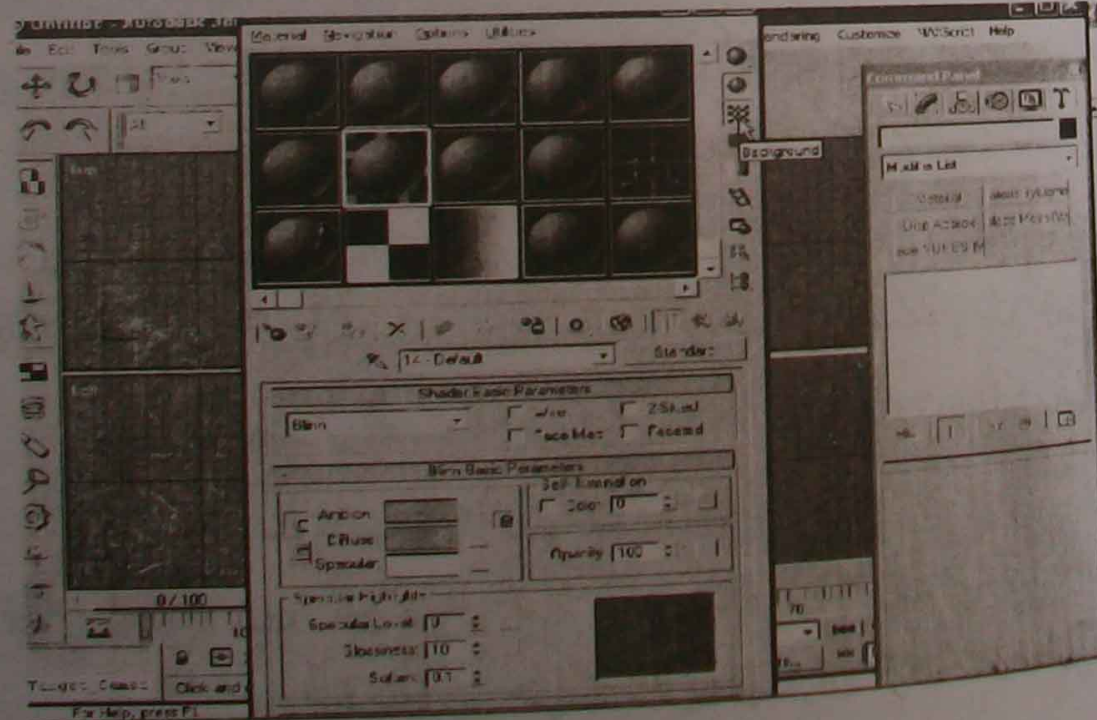
☆ اب آپ میٹرل ایڈیٹر میں موجود ٹائلز میپ لیول میں ایڈوانسڈ کنٹرولز رول آؤٹ کے Grout سیٹ آپ سیکشن میں ٹیکسچر کلر سوئچ کو بتا کر Caulking کلر کے لیے سیٹ کر لیں۔

ماڈرن 3D سٹوڈیو میس

میٹرل ہائیریرجی کے ٹاپ کی طرف ریٹرن کر کے اگلے عکس سلاٹ کی اماؤنٹ فیلڈ میں 50 ٹائپ کریں جب کہ Camera02 ویو پورٹ کو دوبارہ بیان کر کے دیکھیں کہ عکس کا لیول اور نرمی مزید پرکشش ہوتے ہیں۔
تمام ونڈوز کو کلوڈ بٹن کی مدد سے بند کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

ریفلیکٹ / ریفریکٹ میپ کا استعمال کرنا

سب سے پہلے Bungalow_Material04.max فائل کھولیں اور پھر میٹرل ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس بھی M کی پریس کرتے ہوئے کھولیں تو اب Planking کے نمونے والی ونڈو پر کلک کر دیجئے۔
اب آپ میپس رول آؤٹ میں اگلی عکس سلاٹ کے None بٹن پر کلک کر کے لسٹ میں سے ریفلیکٹ / ریفریکٹ پر ڈبل کلک کرتے ہوئے نوٹ کریں کہ ریفلیکٹ / ریفریکٹ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں کوئی نواز یا بیچ والی سیٹنگز نہیں ہیں۔
پھر آپ میٹرل ایڈیٹر میں بیک گراؤنڈ بٹن کو نمونے کی ونڈو کے دائیں طرف ٹوگل کریں تو یہ چیکرڈ بیک گراؤنڈ پر چلا جائے گا جو نمونے کے دائرے پر منعکس ہوتا ہے۔



ماڈرن 3D سٹوڈیو میس

اوبجیکٹ کی سطح پر کیا دیکھا ہے۔
میٹرلز میں سیدھے شیشے کے عکس کو شامل کرنا:
سب سے پہلے آپ Bungalow_Material03.max فائل کھولیں اور پھر ٹاپ میٹرل کو زمین پر لاگو اور میپ کر لیجئے۔
اب آپ میٹرل ایڈیٹر کھول کر برک فلور سیٹل ونڈو کو عمل میں لائیں جب کہ میپس رول آؤٹ میں موجود عکس کے دائیں طرف None بٹن پر کلک کرتے ہوئے لسٹ میں سے Flat Mirror پر ڈبل کلک کر دیجئے۔
اب اگر آپ Camera02 ویو پورٹ کو بیان کرتے ہیں تو آپ دیکھیں گے کہ فرش اب تک کوئی عکس نہیں دیتا لیکن یاد رہے کہ Foundation01 ایک ابتدائی باکس ہے جب کہ Bungalow_Materials فائلز میں Foundation01 اوبجیکٹ ایڈٹ ہو کر تمام ٹاپ فیئرز کو کوپلار Material ID#1 (Co-planar) میں تبدیل کرتے ہیں اور انہیں Co-planar بناتے ہیں۔

پھر میٹرل ایڈیٹر میں موجود فلیٹ مرر پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ID 1 چیک باکس کے ساتھ Apply to Faces سلیکٹ کر لیجئے۔

اب آپ Camera02 ویو پورٹ بیان کر کے دیکھیں کہ فلور زیادہ عکس دیتا ہے جب کہ میٹرل ایڈیٹر میں فلیٹ مرر پیرامیٹرز رول آؤٹ کے ڈسٹورشن سیکشن میں سے Use Built-in Noise سلیکٹ کر کے ڈسٹورشن اماؤنٹ کو 0.1 کے لیے سیٹ کریں کیونکہ سین کو دوبارہ بیان کر کے آپ دیکھیں گے کہ یہ سیٹنگز عکس کو موزکرا سے مزید پرکشش بناتی ہیں۔

پھر فلیٹ مرر پیرامیٹرز رول آؤٹ کے ٹاپ پر بلر فیلڈ میں 5.0 ٹائپ کر کے عکس کو نرم کریں جب کہ سین کو دوبارہ بیان کر کے نتائج دیکھیں۔
اب عکس کی اماؤنٹ کو کم کرنے کے لیے میٹرل میپ نیوی گیٹر کا استعمال کر کے

اب آپ Camera02 ویو پورٹ بیان کر کے نوٹ کریں کہ عکس کے لیے ٹائم کی تیاری نئے نقشے کے ساتھ نوٹ کو بڑھاتی ہے جب کہ براؤٹ کلرز اور واہڈ آؤٹ ایریاز صرف چند ایریاز کے ساتھ قابل قبول عکس ظاہر کرتے ہیں۔

کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

عکس کے رے ٹریس میپس کا نیا لیول

فلٹ مرر اور ریفلیکٹ / ریفریکٹ میپس سین کے سیپ شائز کا استعمال کرتے ہیں جب کہ عکس کے نتائج مزید درست ہوتے ہیں اور اب آپ پلاننگ میٹرل میں سے ریفلیکٹ / ریفریکٹ میپ کو رے ٹریس میپ میں تبدیل کرتے ہیں۔

رے ٹریس میپ عکس کی تبدیلی:

سب سے پہلے Bungalow_Material05.max فائل کھولیں اور پھر کی بورڈ سے M کی پریس کرتے ہوئے میٹرل ایڈیٹر کا ڈائیلاگ باکس کھولیں۔

اب آپ پلاننگ نمونے کی ونڈو پر کلک کرتے ہوئے یہ دیکھیں کہ عکس میپ لیول پر ہے یا نہیں۔

اس میٹرل کے عکس سلاٹ میں پہلے ہی ریفلیکٹ / ریفریکٹ میپ موجود ہے جس کو آپ رے ٹریس میپ کے ساتھ ختم کرنا چاہتے ہیں تو اب میپ لیول پر نمونے کی ونڈو سے نیچے ریفلیکٹ / ریفریکٹ میپ بٹن پر کلک کر کے میٹرل میپ براؤزر کھولیں۔

اب جب آپ لسٹ میں رے ٹریس پر ڈبل کلک کریں گے تو یہ ری پلیس میپ کا ڈائیلاگ باکس کھولے گا جب کہ آپ Discard Old Max کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

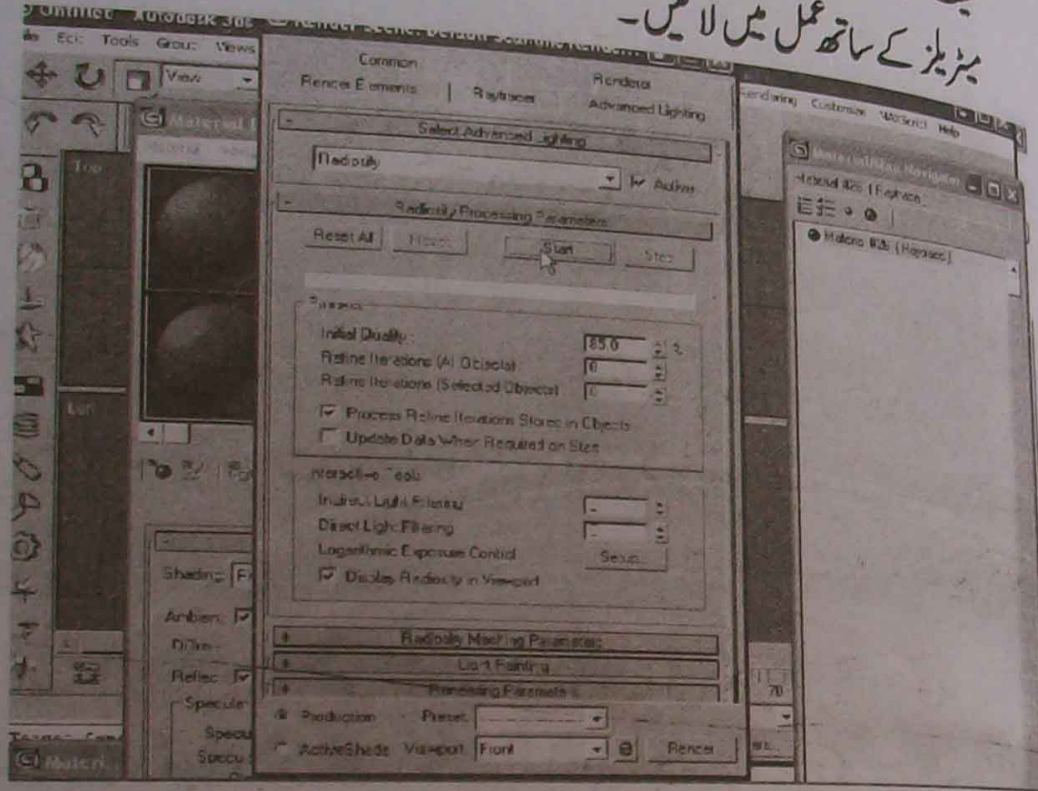
پھر آپ رے ٹریس عکس کی مقدار کم کرنے کے لیے میٹرل میپ نیوی گیٹر میں ٹاپ لیول کی طرف جائیں جب کہ میٹرل ایڈیٹر میں موجود میپس رول آؤٹ

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس

کی اگلے عکس کی اماؤنٹ فیلڈ میں 2.5 ٹاپ کر دیجئے۔

اب آپ ریڈرنگ کے مینیو میں سے ایڈوانسڈ لائٹنگ کے سب مینیو سے Radiosity کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

پھر آپ Radiosity Processing Parameters سیکشن میں سے ری سیٹ آل بٹن پر کلک کر کے شارٹ بٹن پر کلک کریں اور شعاعوں کے حل کو نئے میٹریلز کے ساتھ عمل میں لائیں۔



اب آپ Camera02 ویو پورٹ کو بیان کیجئے اور پھر عکس شعاعوں کے حل کی ڈائنامکس کو تبدیل کرتے ہیں تو یہاں کاؤنٹر کے دور دروازے کے عکس سے مزید بزرگ ہوا ہوگا۔

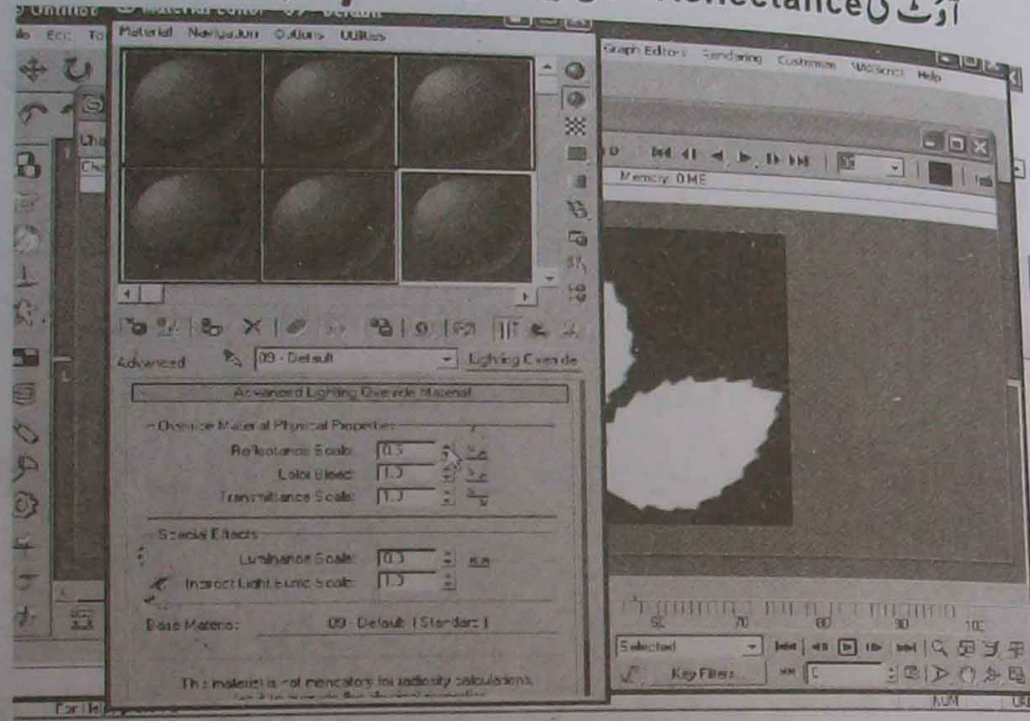
پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

جدید لائٹنگ کے میٹرل کو مسٹر دکرنا

روشنی جس وقت سطح پر پڑتی ہے تو آپ واضح کریں کہ لائٹ سطح کو کتنا چھوڑتی ہے جب کہ آپ اس سطح سے کسی کلر کو لیں۔

Keep old material as آپ کے باکس ظاہر ہو جائے گا جب کہ آپ sub-material? کارڈ یوٹن سلیکٹ کر لیجئے۔

اب آپ OK بٹن پر کلک کر دیں اور پھر ایڈوانسڈ لائٹنگ اوور رڈ میٹرل رول آؤٹ کی Reflectance سکیل فیلڈ میں 0.5 ٹائپ کیجئے۔



پھر آپ ایڈوانسڈ لائٹنگ ڈائیلاگ باکس کھول کر ری سیٹ آل بٹن پر کلک کر دیں تو اب ایک نئی شعاعوں کے شارٹ کلک کر کے Camera02 ویو پورٹ بیان کریں۔

اب رییم پلیئر کو بڑا کر کے اوپن چینل بی بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ ایج کے نام پر ڈبل کلک کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیں۔

ایڈوانسڈ لائٹنگ مسٹر د کا استعمال کرنا

البتہ کمرے میں ہلکا سبز کمر لائٹ کے لیے ہوتا ہے جو کھڑکی کے باہر گھاس کے علاقے سے آتا ہے۔ دن کی روشنی گھاس پر اور کمرے میں پڑتی ہے جب کہ گھاس کے

میٹرلز کی تمام ذاتی ویلیوز کمر سلیکٹر میں ڈیفوز کمر کی ویلیوز کو تبدیل کرنے سے سیٹ کرتے ہیں جب کہ آپ میٹرلز کی ذاتی ویلیوز کو سیٹ کرتے ہیں جو ان کے ڈیفوز کمر کو بٹ میپس سے حاصل کر کے آؤٹ پٹ رول آؤٹ میں میپ کی آؤٹ پٹ اماؤنٹ میٹنگز کو تبدیل کرتی ہیں۔

مسٹر د اور ذاتی میٹرلز

فرش پر پڑنے والی لائٹ اور دیواروں کی لائٹ کی مقدار ایک بٹ ہے جب کہ زمین کے کمر کلائٹ کی خواہش کے مطابق ہوں گے۔ اگر آپ برک کمر کی ویلیوز میٹنگز کے ساتھ چلا کر پڑنے والی لائٹ کی مقدار کو کم کرنا چاہتے ہیں تو آپ کمر کو بھی تبدیل کریں، ورنہ اس کے متبادل ایڈوانسڈ لائٹنگ مسٹر د میٹرل کو فلور میٹرل میں شامل کر کے ذاتی ویلیوز کم کر دیجئے۔

ایڈوانسڈ لائٹنگ مسٹر د میٹرل کا استعمال کرنا:

سب سے پہلے Bungalow_Material06.max فائل کھولیں اور پھر Camera02 ویو پورٹ کو بیان کر لیجئے۔

اب آپ ریڈرنگ کے مینیو میں سے رییم پلیئر کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کی ونڈو کھل جائے گی جب کہ آپ اوپن چینل آے بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

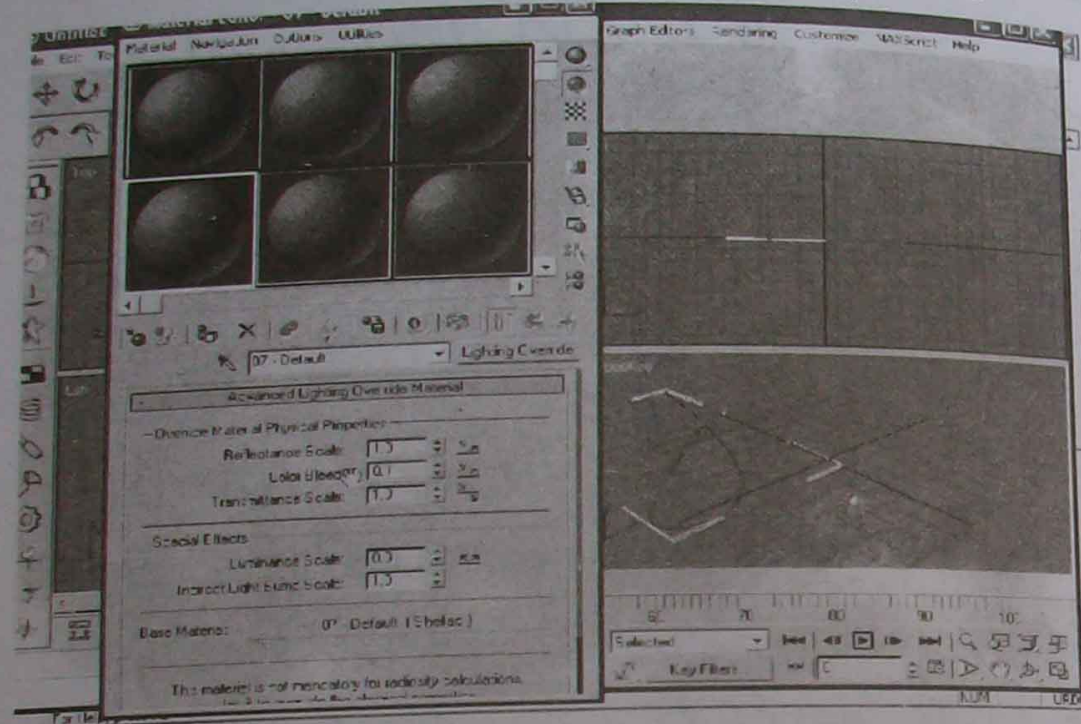
پھر آپ مطلوبہ فائل کے نام پر کلک کرتے ہوئے اوپن بٹن پر کلک کر دیں تو اب کی مرتبہ رییم پلیئر کنفیگریشن کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ میٹرل ایڈیٹر کو M کی مدد سے کھولیں اور پھر برک فلور سیٹل ونڈو پر کلک کرتے ہوئے میٹرل نام فیلڈ کے دائیں طرف موجود شیڈرڈ بٹن پر کلک کریں تو میٹرل / میپ براؤزر کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

پھر آپ Advanced Lighting Override پر ڈبل کلک کر دیں تو اب

اب آپ Discard old material? کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

پھر آپ ایڈوانسڈ لائننگ اوور ریڈ میٹرل رول آؤٹ میں موجود کلر بلیڈ فیلڈ میں 0.1 ٹائپ کیجئے۔



اب آپ ایڈوانسڈ لائننگ ڈائلاگ باکس میں موجود ری سیٹ آل بٹن پر کلک کریں اور پھر شارٹ بٹن پر کلک کر کے نئی شعاعوں کے حل کو جمع کر لیں۔

پھر آپ Camera02 ویو پورٹ کو بیان کر کے دیواروں اور سیلنگ پر ہلکے سبز کلر میں کمی کو نوٹ کریں تو کھڑکی سے باہر کی گھاس بہت روشن سبز کلر کی ہوگی۔

اب کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

میپنگ کو آرڈینیٹ

پچھلی مشقوں میں شاید آپ نے اندازہ نہیں لگایا کہ جو میٹرلز آپ نے تخلیق کئے ہیں وہ میپس کو آرڈینیٹ رول آؤٹ میں بنائے ہیں جب کہ یہ طریقہ پرو-سجمرل میپ کے لیے بہت فائدہ مند ہے، جیسا کہ سموک میں ہے جب آپ نے کچھ مخصوص میپنگ کو آرڈینیٹ کو لاگو کیا استعمال کرنا ہو تو اس کو اس طرح سے استعمال کریں جیسا کہ

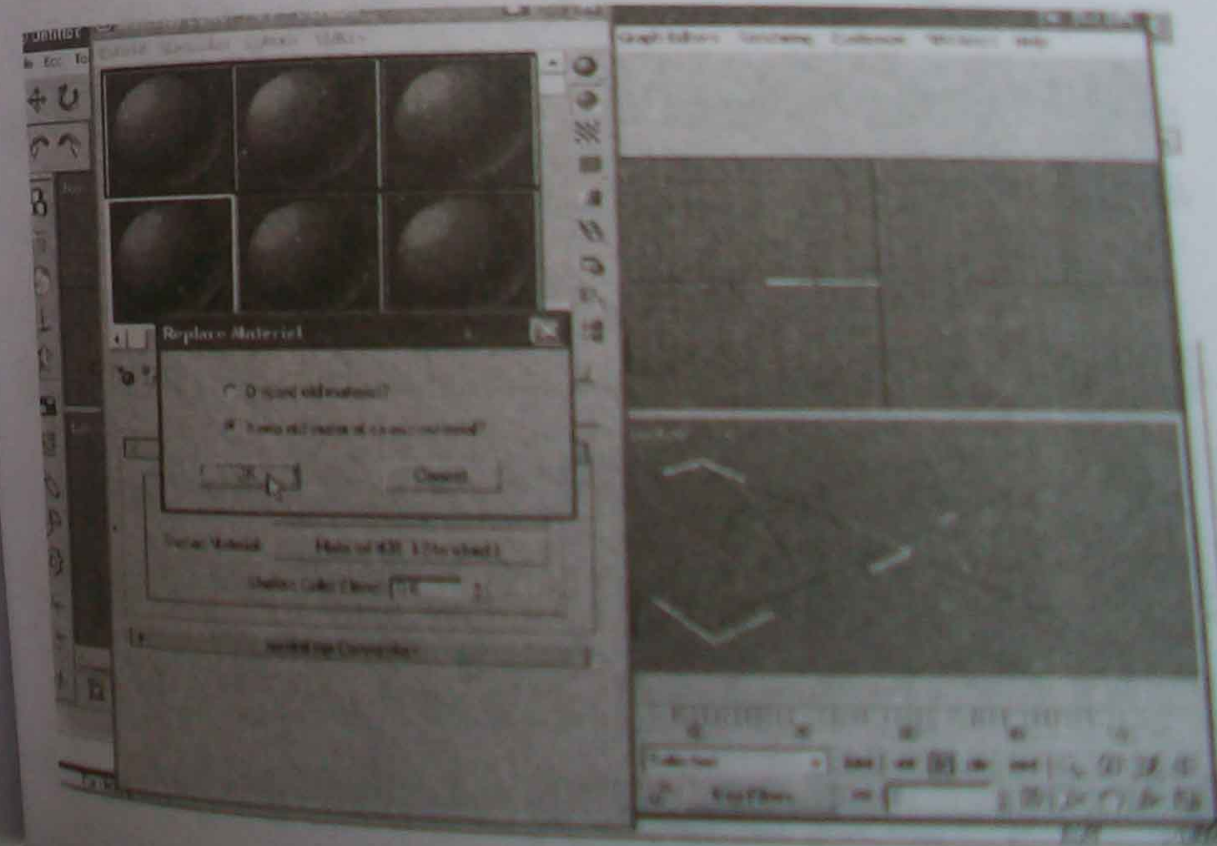
بزرے کو اپنے ساتھ لاتی ہے۔ گھاس سے پڑنے والی لائٹ کی مقدار قابل قبول ہوتی ہے کیونکہ یہ صرف سبز کلر کی مقدار ہوتی ہے لیکن اس مسئلے کو فکس کرنے کے لیے آپ کلر کے بہاؤ سے نیچے ایڈوانسڈ لائننگ مسٹرڈ میٹرل کا استعمال کیجئے۔

کلر کے بہاؤ کو کنٹرول کرنا:

کلر کے بہاؤ کو کنٹرول کرنے کے لیے ایڈوانسڈ لائننگ مسٹرڈ میٹرل کا استعمال کرنے کے لیے درج ذیل ہدایات پر عمل کیجئے:

سب سے پہلے Bungalow_Material07.max فائل کھولیں اور پھر کی بورڈ سے M کی پریس کرتے ہوئے میٹرل ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس بھی کھولیں۔ اب آپ گراؤنڈ ٹیمپل ونڈو کو ملٹی/سب او بیکٹ میٹرل کے تین میٹرلز کے ساتھ مل میں لائیں لیکن یاد رہے کہ پہلے سب او بیکٹ میٹرل پر کلک کریں جو گراؤنڈ بھی کہلاتا ہے۔

پھر آپ سینڈ رڈ بٹن پر کلک کریں تو میٹرل/میپ براؤزر کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ایڈوانسڈ لائننگ اوور ریڈ پر ڈبل کلک کر دیں تو ایک میپ باکس کھل جائے گا۔



آپ اپنی سٹج پر چاہتے ہیں۔
درج ذیل سیکشن جو اب آپ کی نظر میں سے گزرے گا وہ لکڑی اور اس کی دھاریوں کے بارے میں ہے، اس میٹرل کو جو دروازوں پر استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کو منفرد اور اچھے طریقے سے مینگ کو آرڈینیٹ کے ساتھ میٹرل کو ملا کر بہت بہتر پیش کیا جاسکتا ہے تاکہ آپ دیکھنے والوں کو اور اچھا تاثر دے سکیں۔

آپ نے پہلے ہی کلاڈر کلپ بورڈ کے بارے میں پڑھا ہے جو کہ آپ کے سین کے لیے پس منظر کی عکاسی کرتا ہے۔ آپ بٹ میپ کی اشکال کلرز کے بارے میں دلچسپ معلومات رکھتے ہیں تو ان کو کلاڈر بورڈ میں محفوظ کر کے لکڑی یا وڈ میپ کے لیے استعمال کیجئے۔

لکڑی کی دھاریاں اور مینگ کو آرڈینیٹ:

سب سے پہلے Bungalow_Material08.max فائل کھولیں اور پھر کی بورڈ سے M کی پریس کرتے ہوئے میٹرل ایڈیٹر کا ڈائیلاگ باکس بھی کھولیں۔
اب آپ وڈ کے نمونے پر سب سے نیچے بائیں جانب کلک کریں تاکہ وہ ایکٹو ہو جائے جب کہ میٹرل کا نام تبدیل کر کے Wood_Door رکھ دیں لیکن لکڑی کے اوپر کچھ چمک ضروری ہونی چاہیے۔

پھر آپ سیکولر لیول بڑھا کر 15 کر دیں تاکہ وہ نظر آئے کیونکہ اس میں پہلے ہی موجود بٹن کے شیڈز ٹھیک ہیں۔

اب آپ میپ رول آؤٹ بڑھائیں اور پھر None بٹن جو کہ کلر ختم کرنے کے لیے، اسے پریس کر دیجئے۔

پھر آپ Wood جو کہ میٹرل / میپ براؤزر میں ہے، اس پر ڈبل کلک کر دیں۔

اب آپ کو آرڈینیٹس رول آؤٹ میں سورس ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کریں تو اس کی لسٹ کھل جائے گی جس میں سے Explicit Map Channel کو سلیکٹ کرتے ہوئے UVW میپ کے ساتھ تھوڑا سا تبدیل کر کے یا نئے انداز

میں تاکہ آپ اسے اپنے سین میں نمونے یا پیٹرن کے سائز کے مطابق استعمال کر سکیں۔

پھر آپ وڈ پیرامیٹر رول آؤٹ میں دھاریاں یا ڈیزائن کو کم طرف یعنی Thickness کی طرف 0.02 Radial اور Axial نوٹس کو 0 کر دیں تو یہ تبدیلیاں گرین یا دھاریوں کے نمونے کو زیادہ چھوٹا اور سیدھا کر دیں گی۔

اب آپ کو آرڈینیٹ رول آؤٹ میں 90 لکھیں جو کہ اینگل کالم میں W رو کو گردش میں لا کر وڈ گرین میپ کو 90 ڈگری Z کی سمت میں لے آئے گا۔

پھر اگلا کلر تبدیل کرنے کے لیے آپ کو کلاڈر بورڈ کی خصوصیت استعمال کرنا پڑے گی جب کہ پہلے آپ فائل سلیکٹ کرتے ہوئے اسے فائل مینیو سے دیکھیں اور پھر OldWood.jpg کو عمل میں لائیں جو کہ سی ڈی آئی کان سے آگے واقع ہے لیکن یاد رہے کہ اسے وڈ میں نظر آنا چاہیے۔

اب آپ تخلیق کے حصے میں یوٹیلیٹی ٹیب میں کلاڈر بورڈ بٹن جو کہ یوٹیلیٹی رول آؤٹ میں ہے، کلک کریں لیکن ہو سکتا ہے کہ آپ کو اس کے لیے ویو ایج وڈ کی فائل بھی کھولنی پڑے۔

پھر آپ ماؤس کے ذریعے ویو ایج فائل وڈ میں سے وڈ گرین ایج پر رائٹ کلک کریں اور ماؤس بٹن کو نیچے لے کر جائیں۔

اب آئی ڈراپر کر سر کو ایج یا شکل کے اوپر لے کر جائیں تو آپ ایک کلر دیکھیں گے جو کر سر کے نیچے اور وڈ کے درمیان میں نظر آتا ہے جب کہ اس میں سے ہلکے براؤن پکسلز سلیکٹ کر کے ماؤس کے ذریعے اسے ڈریگ کریں اور پھر چھوٹا اور ہلکے کلاڈر دار بٹن کو ویو ایج فائل وڈ کو کلاڈر بورڈ پر لا کر چھوڑیں اور کاپی سلیکٹ کر کے کلرز ڈائیلاگ باکس میں لائیں، یاد رہے کہ اس عمل کو دہرائیں جب تک کاپی کا پکسل گاڑھا ہو تب تک کہ دوسرا کلاڈر بورڈ میں نظر آئے، پھر ویو ایج فائل وڈ و بند کر دیں۔

پھر ہلکے کرنے والے کلر میں سے کاپی لے کر جو کہ کلاڈر بورڈ میں ہے، اسے

5

میٹرلر اور لائننگ کا استعمال

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

☐ میٹرلر ☐ دلکشی کو نمایاں کرنا

☐ میپس اور میٹرلر میں ماسک کرنا ☐ کارٹونز اور ٹیکنیکل وضاحتیں

☐ لائٹ کی علامت بیان کرنے والا انجن

☐ لائٹ میں خاص تاثرات شامل کرنا

میٹرلر

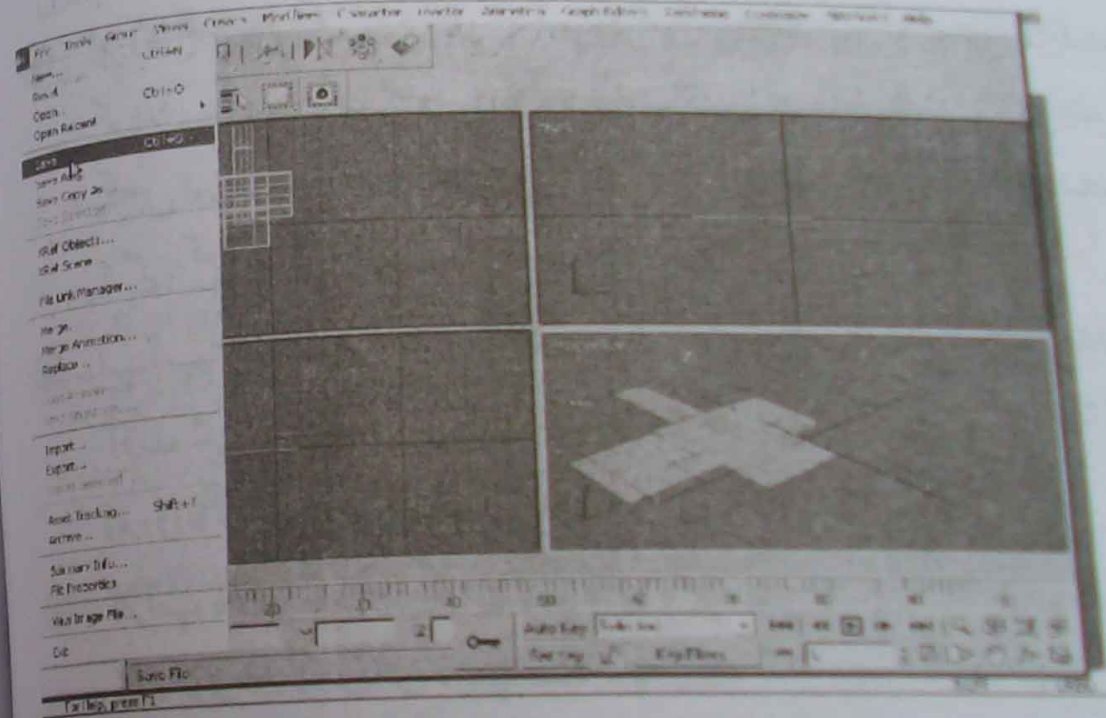
آپ میٹرلر پر اپنے کنٹرول کو بڑھانے کے لیے ماسٹنگ کا استعمال کرتے ہیں اور اس ٹیکنیک میپس میں ویلیوز کا استعمال کر کے کلر کے حصوں یا میپس کو ماسک کے نیچے چھپاتے ہیں جب کہ میٹرلر میں لیرز کے تاثرات بناتے ہیں۔

دلکشی کو نمایاں کرنا

یہ ہائی لائٹس ضروری میٹرل ایٹری بیٹس ہیں جن پر عموماً اتنی زیادہ توجہ نہیں دی

ڈریگ کر کے ڈراپ کر دیں، #1 Color جو کہ وڈ پیرامیٹر رول آؤٹ میں ہے، اسے ڈریگ اینڈ ڈراپ کریں اور زیادہ کمرے والے کلر کے بٹن میں سے #2 Color پر جائیں تو اب آپ کے وڈ گرین یا اس کا ڈیزائن بالکل آپ کے مطلوبہ لکڑی کے کلرز کے مطابق اصلی حالت کی طرح بن چکا ہے۔

اب کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کریں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



جاتی۔ میٹرل کے مایکیولر میک آپ اور سطحی حالت دلکشی کو نمایاں کرنے کے لیے دباؤ ڈالتے ہیں۔ کسی بھی دھات میں مایکیولر اکٹھے جڑ کر لائٹ کے بڑے حصے کو واپس سطح کی طرف منعکس کرتے ہیں جب کہ دوسری طرف بڑا مایکیولر زیادہ جگہ لے کر لائٹ کو جذب کرنے کی صلاحیت رکھتے ہیں اور پھر تمام اطراف میں پھیلاتے ہیں۔ میکس میں دلکشی نمایاں کرنے کی کوالٹی کو سیٹ کرنے کے لیے کئی اجزاء ہوتے ہیں جن میں سے چند ایک ذیل میں دیئے گئے ہیں:

شیڈر ٹائپ:

شیڈر ٹائپ کی شکل کو واضح کر کے میٹرل کے مایکیولر لے آؤٹ سے پیدا ہونے والے اثرات کو بیان کرنے میں مدد دیتی ہے۔

دلکشی نمایاں کرنے والے کلرز:

دلکشی نمایاں کرنے والے ہائی لائٹس عموماً بہت سفید ہوتے ہیں لیکن عموماً اس کی تمام صورتیں خالص دھات کی ہوتی ہیں جیسے کہ سونا اور کاپر جن میں نمایاں دلکشی دھات کی رنگت پر ہوتی ہے۔

دلکشی نمایاں کرنے والے لیول:

یہ سینسنگز کی روشنی کو کنٹرول کرتے ہیں جب کہ عموماً سخت میٹرل کا زیادہ دلکشی لیول ہوتا ہے۔

چمک:

اس فیلڈ میں سینسنگز دلکشی نمایاں کرنے والے ہائی لائٹ کے سائز کو واضح کرتی ہے۔ چھوٹے میں ہائر نمبر کے نتائج ٹائٹ دلکشی ہائی لائٹ ہوتے ہیں جب کہ نچلے نمبر ہی پیدا کرتے ہیں جن میں زیادہ ہائی کا نفوذ ہوتا ہے۔

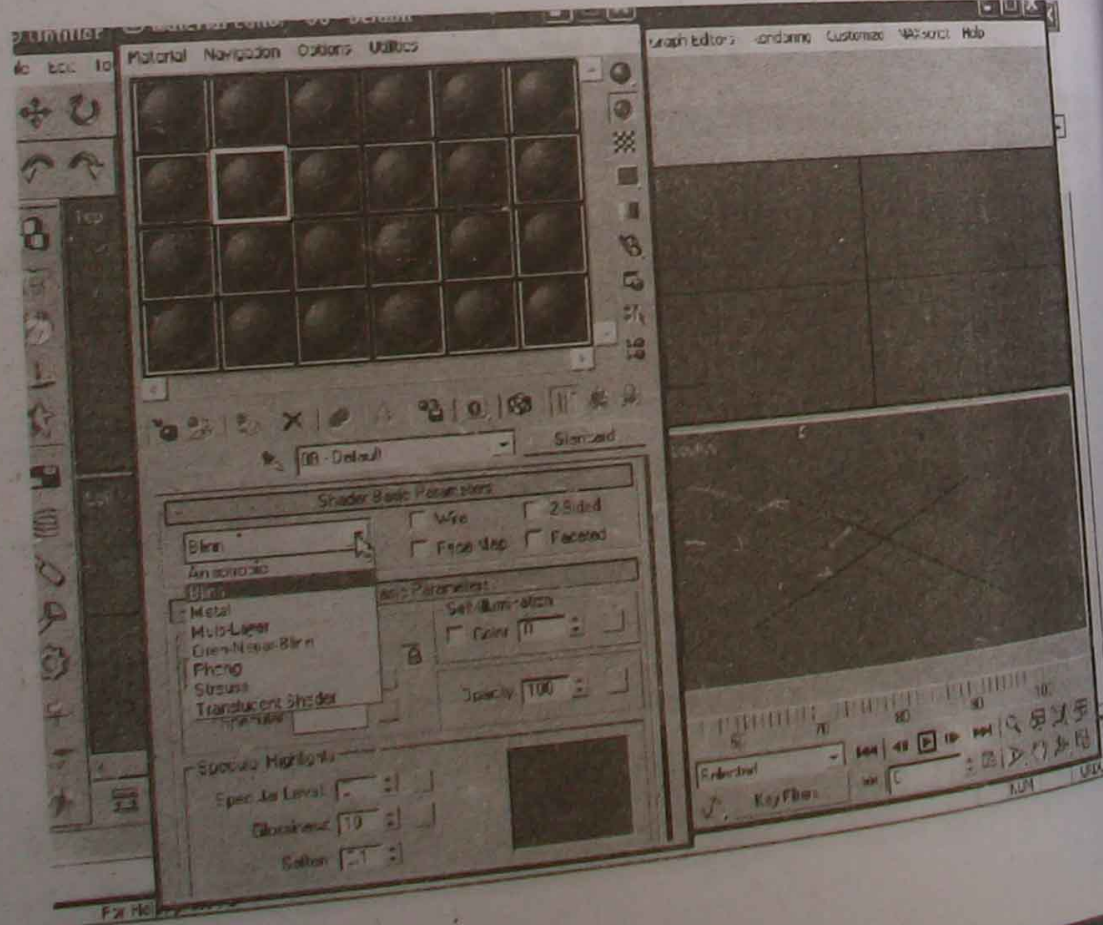
اگلے بیج میں شیڈر کی اقسام اور دلکشی ہائی لائٹس پر ان کے تاثرات کے لیے چھ ایک خاص اپیلی کیشنز دی گئی ہیں:

Blinn and Phong:

یہ دونوں شیڈرز ان کے کنٹرول اور استعمال میں تقریباً ایک جیسے ہی ہیں۔ بلین شیڈر ایک نیا حسابی فارمولا ہے لیکن اس کے استعمال میں فرق ہے۔ Blinn اور Phong انسانی بنائے گئے میٹرلز کے لیے مناسب ہوتے ہیں، جیسے کہ پلاسٹک اور پینٹ وغیرہ۔

Anisotropic:

اس شیڈر کا استعمال رول شدہ دھات یا ڈھالے گئے پلاسٹک کے لیے ہوتا ہے جب ہائی لائٹ شیپ کے لیے دو اضافی ایڈجسٹ میٹس ہوتی ہیں۔ Anisotropy اور ریفریکشن۔ Anisotropic سینسنگز ہائی لائٹ کی دوری کی اماؤنٹ کو واضح کرتی ہے، 50 کی سیٹنگ ہائی لائٹ کو دو دفعہ جب کہ 0 کی سیٹنگ ہائی لائٹ گول بناتی ہے۔ اور ریفریکشن ایڈجسٹ میٹ کی ڈگریز میں سیٹ ہو کر ہائی لائٹ کو ویو کردہ محور کے گرد گردش کراتی ہے۔



:Multi-Layer

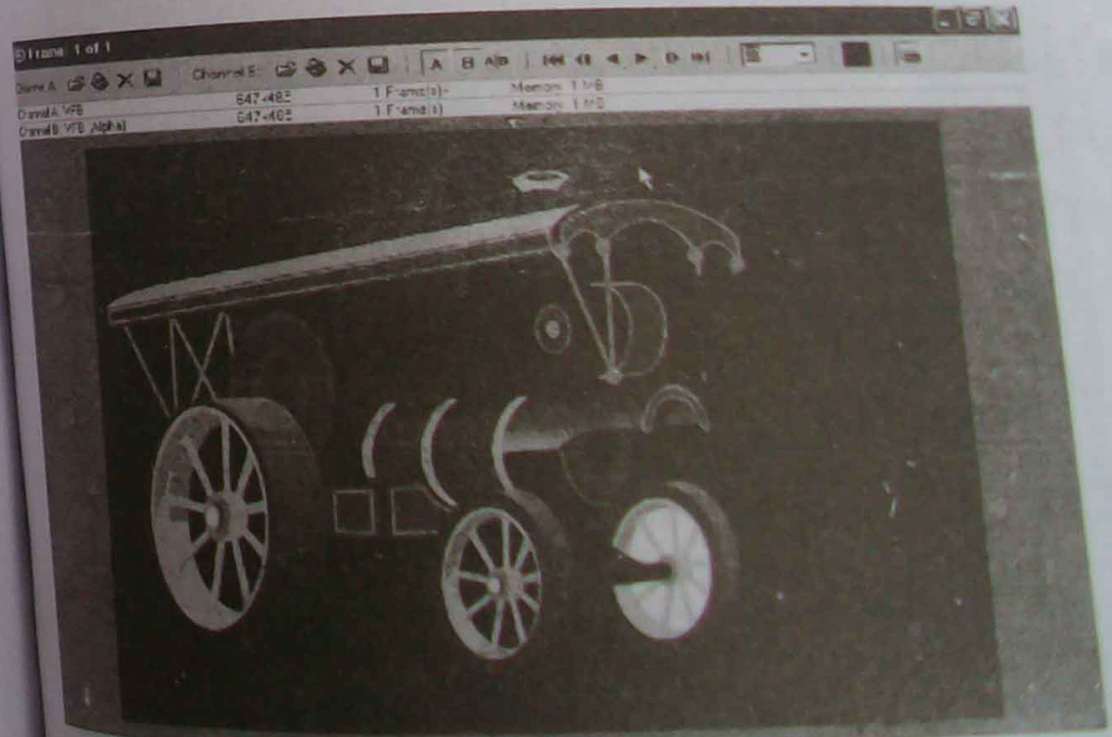
اس شیڈر کے دو Anisotropic اجزاء ہوتے ہیں جو کہ آپ کو اس قابل کرتے ہیں کہ آپ دو دکشی نمایاں کرنے والے ہائی لائٹس بنا سکیں۔

:Oren-Nayer-Blinn

اس شیڈر کا استعمال بہت نرم میٹرل میں ہوتا ہے، مثلاً ربڑ، کپڑا یا انسانی جلد لیکن یاد رہے کہ ہائی لائٹس نمایاں اور نرم ہوتی ہیں۔
میٹرلز میں چمکدار ہائی لائٹس بنانا اور سیٹ کرنا:

☆ سب سے پہلے آپ TransMat101.max فائل کھولتے ہوئے اسے فائل کے میو میں سے سیوایز کمانڈ کی مدد سے TransMat102.max کا نام دے کر محفوظ کر لیجئے۔

☆ اب آپ Perspective ویو پورٹ میں لیفت کلک کر کے اسے عمل میں لائیں اور پھر رینڈرنگ میو میں سے رینڈر کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ رینڈر بشن پر کلک کر دیجئے۔



☆ پھر آپ رینڈرنگ کے میو میں سے ریم پلیئر کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کی ونڈو کھل جائے گی جب کہ آپ Open Last Rendered Image in Channel A بشن پر کلک کریں تو ریم پلیئر کنفیگریشن کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا اور آپ مطلوبہ تبدیلیاں ایڈجسٹ کرتے ہوئے OK بشن پر کلک کر دیجئے۔

☆ اب آپ درج ذیل فریم بفر بند کرتے ہوئے کی بورڈ سے M کی پریس کریں تو میٹرل ایڈیٹر کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ میٹرل ایڈیٹر میں سین فائل کے پہلے ہی چار میٹرلز موجود ہیں لیکن یاد رہے کہ تین اس سین میں اوپنیکس پیش کرتے ہیں۔

☆ پھر آپ ٹاپ قطار میں پہلی سیمپل ونڈو کو کلک کر کے اسے عمل میں لائیں تو یہ میٹرل Grip01 سین Chrome_wheel_shaft اور Handlebar_shaft پر پیش ہوتے ہیں۔

☆ اب آپ پہلے میٹرل ایڈیٹر میں بیلن بیسک پیرامیٹرز رول آؤٹ میں سپیکولر کلک کر کے کلر سلیکٹر کھولیں تو یہ ڈیفالٹ سے بہت لائٹ سرمئی سیٹ ہوتا ہے اور آپ ویلیو فیلڈ میں 255 ٹاپ کر کے اسے خالص سفید بنائیں۔

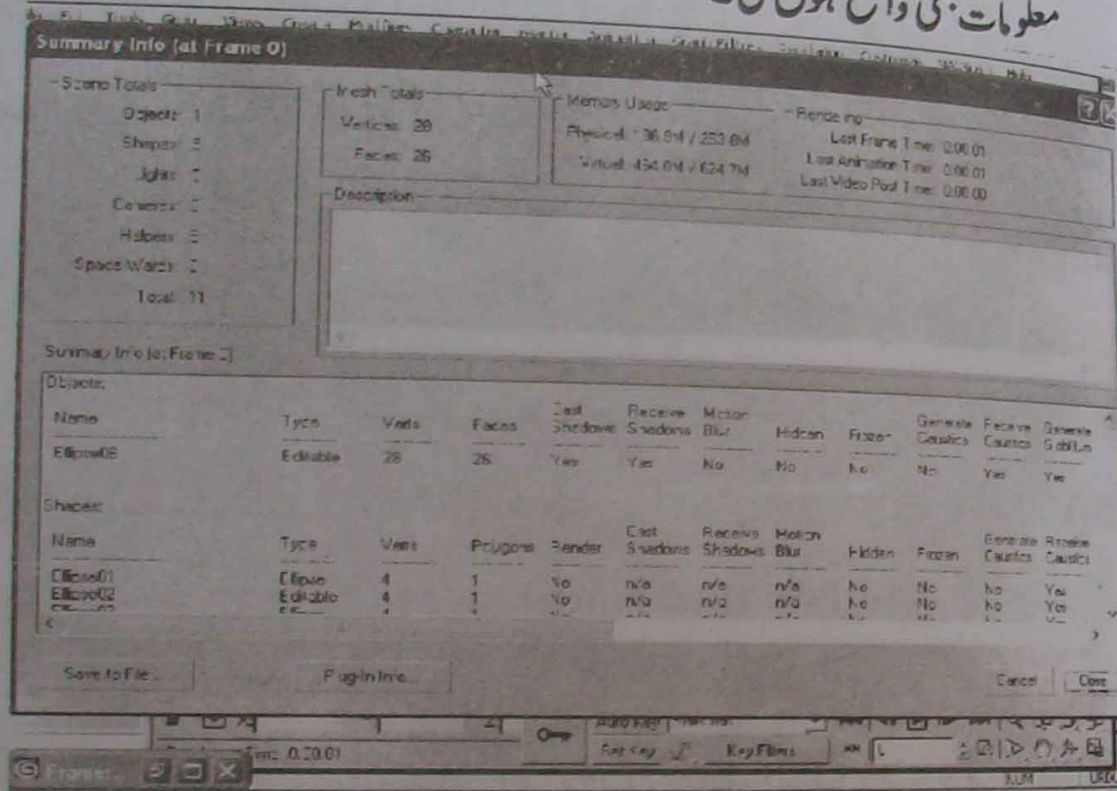
☆ پھر آپ میٹرل ایڈیٹر میں موجود بیلن بیسک پیرامیٹرز رول آؤٹ کے سپیکولر لیول فیلڈ میں 50 ٹاپ کریں اور اینیٹر کی پریس کر کے سپیکولر کلر کی شوخی بڑھائیں۔

☆ اب آپ Glossiness فیلڈ میں 35 ٹاپ کر کے اینیٹر کی پریس کرتے ہوئے چمکدار ہائی لائٹ کے سائز کو کم کر لیں جب کہ میٹرل ایڈیٹر میں نوٹ کریں کہ چھوٹے برائٹ چمکدار ہائی لائٹ سیمپل دائروں کو سخت پلاسٹک کی طرح بناتا ہے۔

☆ پھر آپ Perspective ویو پورٹ کو ایکٹیو کرنے کے لیے کوئیک رینڈر بشن پر کلک کرتے ہوئے ریم پلیئر کو بڑا کر کے Open Last Rendered

ماڈرن 3D سٹوڈیو -
اب آپ میٹرل / میپ نیوی گیٹر میں Handlebars: 1 لیول میٹرل کولیفٹ اور فرنٹ ویو پورٹس میں Handlebar_shaft_shape، Grip01، Wheel_start01 اور ایکسل او بیکٹس پر میٹرل / میپ نیوی گیٹر میں ڈریگ اور ڈراپ کر دیجئے۔

پھر آپ اپنے میٹرل اسائنمنٹس کے لیے فائل کے مینیو میں سے سری انفو کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جس میں مکمل معلومات بھی واضح ہوں گی۔

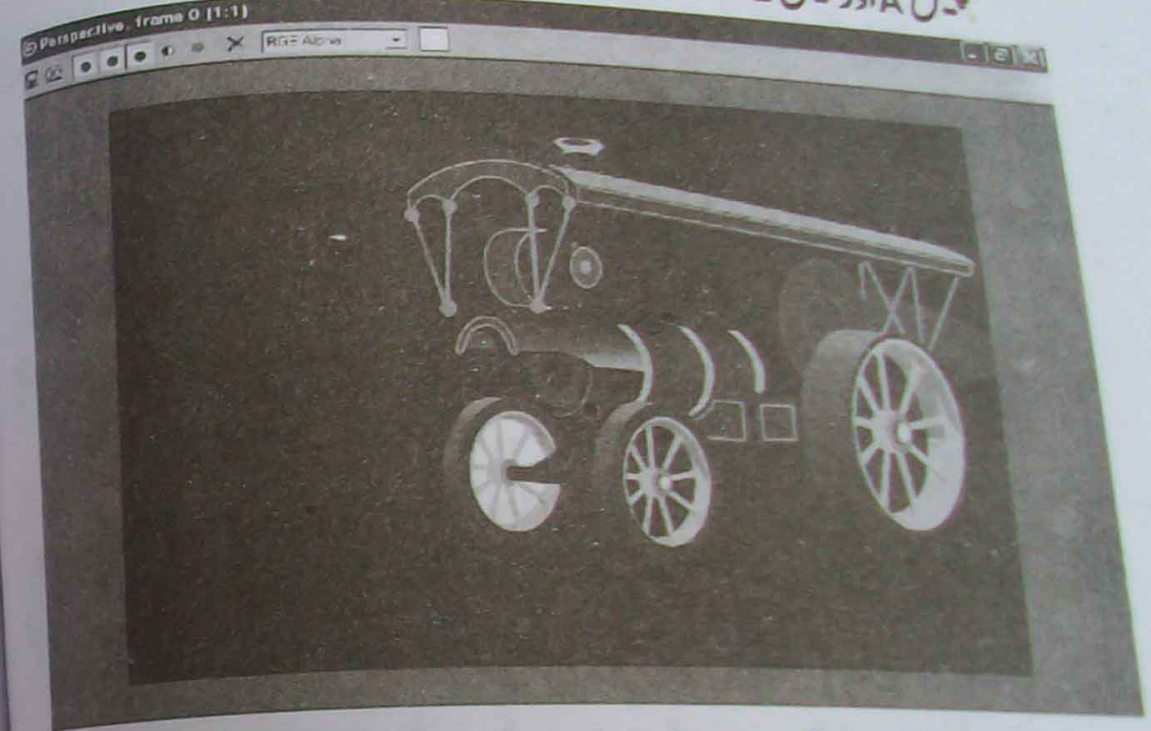


سری انفو کا ڈائیلاگ باکس بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ میٹرل ایڈیٹر میں Perspective یا فرنٹ ویو پورٹ میں وہیلز او بیکٹ پر ٹائرز سیمپل دائروں کو ڈریگ اور ڈراپ کریں تو یہ ٹائرز براؤن ہو جاتے ہیں کیونکہ یہ وہیلز پر مکمل ملٹی / سب او بیکٹ میٹرل کو پیش کرتے ہیں تو پس Rims ہینڈل بارز میٹرلز کو حاصل کر کے ٹائرز چلانے والے میٹرل حاصل کرتے ہیں۔

اب آپ Perspective ویو پورٹ کو بیان کر کے ٹائرز چلانے والے میٹرل کے ایک Bump میپ کو دیکھیں۔

Image in Channel B بٹن پر کلک کر دیں تو ریم پلیئر کنفیگریشن کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ تبدیلیاں ایڈجسٹ کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ ریم پلیئر میں کہیں بھی ظاہر کر کے ماؤس کو واپس ڈریگ کریں اور چینل A اور چینل B کا آپس میں موازنہ کریں۔



پھر میٹرل ایڈیٹر کی ٹاپ قطار میں سینڈ سیمپل ونڈو پر کلک کر کے PlatformMetallic_Material کو عمل میں لائیں۔ اب چمکدار کھڑکوں کو خالص سفید کھڑکوں کے لیے، چمکدار لیول کو 0 کے لیے جب کہ Glossiness کو 30 کے لیے سیٹ کر لیں۔

اب آپ Perspective ویو پورٹ میں کوئیک ریندر کا استعمال کر کے ریم پلیئر بڑا کر لیں جب کہ Open Last Rendered Image in Channel B بٹن پر کلک کر کے ماؤس کو ڈریگ کریں اور چینل A اور B کا موازنہ کر کے ٹرانسپورٹ پلیٹ فارم پر مزید سیمیکولر ہائی لائنس ظاہر کر لیں۔

پھر آپ تیسری سیمپل ونڈو کو ٹاپ قطار میں عمل میں لائیں جو ٹائرز کھلاتی ہے جب کہ یہ ملٹی / سب او بیکٹ میٹرل بناتی ہے۔

پھر آپ کھلی ہوئی ونڈ کو کلو زیشن پر کلک کر کے بند کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میجیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

میپس اور میٹرلز میں ماسک کرنا

آپ میکس میں میٹرلز کو دلچسپ بنائیں گے لیکن ایک سادہ نظریہ یہ ہے کہ ماسک ایک پیٹرن ہے جو کچھ چیزوں کو چھپاتا اور کچھ چیزوں کو ظاہر کرتا ہے۔ ماسک Luminance ویلیو پر منحصر فنکشن ادا کرتے ہیں کیونکہ اس وجہ کے لیے گرے سکیل ایج کا استعمال کر کے اسے آسان تر بناتے ہیں۔ کلر پیٹرنز بہتر کام کرتے ہیں لیکن پہلے پیکسل اور تیز ہز پیکسل کے درمیان روشنی کے فرق کو بتاتے ہیں کہ ماسک کا استعمال میٹرلز ایڈیٹر میں میٹرل یا میپ لیول پر ہوتا ہے۔ میٹرل لیول پر آپ کے ہینڈ میٹرل دو میٹرلز سرخ پلاسٹک اور ناہموار نیلے میٹرل کو یہ بتاتے ہیں۔

آرام دہ، تیز تر میٹرلز کے لیے ماسک اور جھلک سیٹ کرنا:

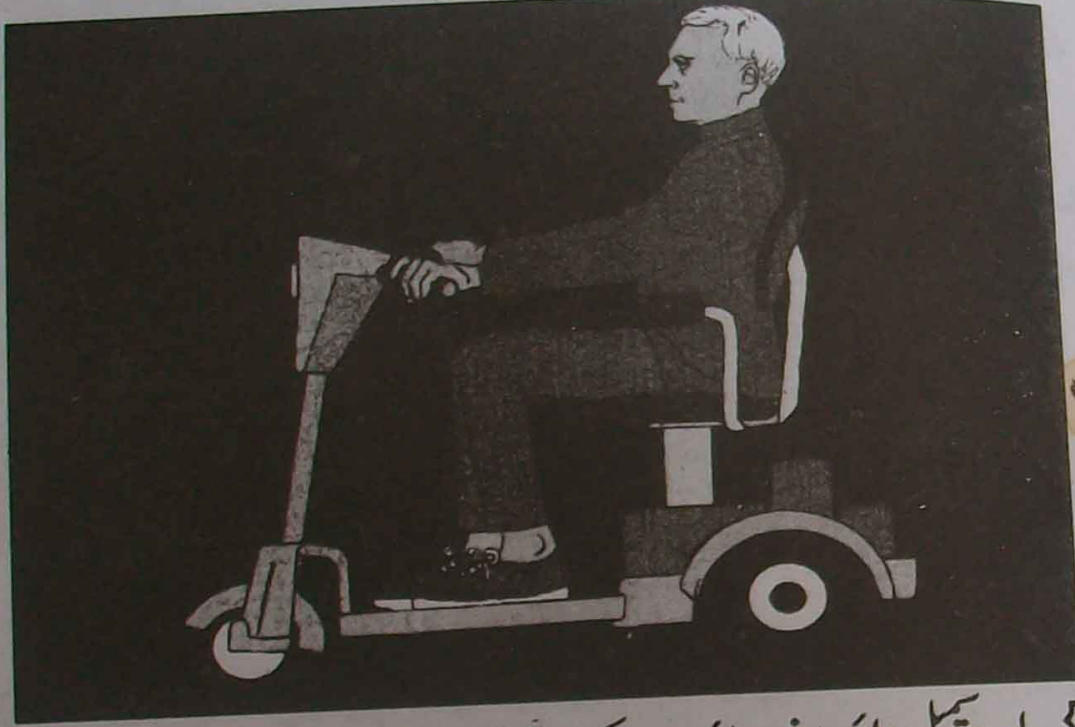
سب سے پہلے TransMat102.max فائل کھول کر اسے فائل کے میجیو میں سے سیو ایز کمانڈ کی مدد سے TransMat103.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ کی بورڈ سے M کی پریس کر کے میٹرل ایڈیٹر کا ڈائیلاگ باکس کھولیں اور پھر ٹاپ قطار میں دوسری سیمپل ونڈ پر کلک کریں اور Metallic Platform میٹرل کو عمل میں لائیں۔

پھر آپ میٹرل ایڈیٹر میں میٹرل نام کے دائیں طرف موجود سینڈ رڈ بٹن پر کلک کریں تو میٹرل/میپ براؤزر کی ونڈ کھل جائے گا جب کہ آپ رے ٹریس میٹرل ٹاپ پر ڈبل کلک کریں جو کہ آپ کو عکس پر مزید بہتر کنٹرول دیتی ہے۔

اب آپ رے ٹریس بیک پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ڈیفوز کلو کو کلک کر کے کلو سلیکٹر کھولیں جب کہ RGB ویلیو فیلڈز میں سرخ کو 6، ہز کو 20 اور نیلے کو 66 کے لیے گہرے نیلے کلو میں سیٹ کر لیں۔

پھر آپ گرے میپ شارٹ کٹ باکس کا کلک کر کے ڈیفوز کلو کے دائیں طرف میٹرل کے میپ لیول کو ڈراپ کریں جب کہ میٹرل میپ براؤزر میں بٹ میپ پر ڈبل کلک کر کے TransBump.png فائل کھولیں تو یہ سادے بلیک اینڈ وائٹ ایج میں ایک آدمی موٹر سائیکل چلاتے ہوئے نظر آئے گا لیکن آپ میٹرل ایڈیٹر میں سیمپل ونڈ سے نیچے Show Map in Viewport بٹن پر کلک کر دیجئے۔



اب سیمپل دائرہ سفید دائرے کے ساتھ کالا ہو جائے گا جب کہ میٹرل ایڈیٹر میں Get Material بٹن پر کلک کریں تو میٹرل/میپ براؤزر کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ماسک پر ڈبل کلک کر دیں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

پھر ری پلیس میپ باکس میں سب میپ ریڈیو بٹن کی طرح Keep Old Map کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ میٹرل ایڈیٹر میں موجود ماسک پیرامیٹرز رول آؤٹ کے میپ بٹن کو ماسک بٹن پر ڈریگ اور ڈراپ کریں۔

پھر کاپی ریڈیو بٹن سلیکٹ کر کے کاپی میپ ڈائیلاگ باکس میں OK بٹن پر کلک

کریں تو یہ سیمپل دائرے کو سفید شکل کے ساتھ نیلے دائرے کو ظاہر کرتا ہے جب کہ میٹرل میپ نیوی گیٹر بٹن پر کلک کر کے میٹرل کی ہائیریرچی دیکھیں۔
 * اب اس پروجیکٹ کے لیے کلائنٹ شکل کے کلر سے مطمئن نہیں ہوتا کہ کون سا ہوتا چاہیے۔ میٹرل میپ نیوی گیٹر میں پہلے میپ لیول کو کلک کریں اور میٹرل ایڈیٹر میں میپ نام کے دائیں طرف Get Material بٹن پر کلک کر کے میٹرل میپ براؤزر میں سے RGB Tint پر ڈبل کلک کر دیجئے۔

* پھر آپ ری پلیس میپ ڈائلاگ باکس میں Keep the Old Map کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کریں۔

* اب آپ TransBump.png میپ کو میٹرل کے Bump سلاٹ میں شامل کریں گے جب کہ میپ میں سفید پکسلز اشکال کو ظاہر بنائے گا لیکن یاد رہے کہ کالے پکسلز کچھ نہیں کریں گے۔

* پھر آپ میٹرل میپ نیوی گیٹر میں ٹاپ لیول پر کلک کریں اور میٹرل ایڈیٹر میں موجود میپس رول آؤٹ میں میٹرل ایڈیٹر اور سکروں کو دوبارہ سے سائز دیجئے۔

* اب آپ میٹرل میپ نیوی گیٹر میں None بٹن پر کلک کرتے ہوئے Mask Map #16 لیول پر کلک اور ڈریگ کریں۔

* پھر آپ انسٹس میپ ڈائلاگ باکس میں سے انسٹس ریڈیو بٹن سلیکٹ کر کے OK بٹن پر کلک کریں جب کہ میٹرل ایڈیٹر اور میٹرل میپ نیوی گیٹر کو بند کر دیجئے۔

* اب آپ Perspective ویو پورٹ فوراً بیان کر دیں اور Missing Map کو آرڈینیشن میج باکس کو دیکھیں جو نشانہ ہی کرتا ہے کہ Platform_shape01 اور بجیکٹ کے کوئی میپنگ کو آرڈینیشن نہیں ہوتے۔

* پھر آپ کینسل بٹن پر کلک کر کے ادا نیگی کو کینسل کریں جب کہ مین ٹول بار پر سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے Perspective ویو پورٹ میں Platform_

Platform_shape01 اور بجیکٹ پر کلک کرتے ہوئے موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں UVW میپ موڈیفائر پر ڈبل کلک کریں۔
 * اب آپ موڈیفائی پینل میں سٹیک بٹن سے ریہو موڈیفائر پر کلک کر کے UVW میپ کو ریہو کر دیجئے۔



* اگر آپ پلیٹ فارم پر پاؤں کے نشانات کو فارورڈ دیکھنا چاہتے ہیں جب کہ ہر سطح کے ٹاپ پر 42 نمبر ہوتا ہے تو Platform_shape01 اور بجیکٹ کے ساتھ سلیکٹڈ رہ کر موڈیفائی پینل کی موڈیفائر لسٹ کے UVW Unwrap پر کلک کر کے پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ایڈٹ بٹن پر کلک کریں تو یہ ایڈٹ UVW کا ڈائلاگ باکس کھول کر چند سلیکٹڈ ورٹمز کے ساتھ سائیڈ سے میس ظاہر کرتا ہے۔

* پھر آپ موڈیفائی پینل میں سلیکشن پیرامیٹرز رول آؤٹ کے منفی بٹن پر کلک کر کے ورٹمز کو ڈی سلیکٹ کر لیں۔

* اب آپ ایڈٹ UVW ڈائلاگ باکس کے ٹاپ رائٹ پر UV ڈراپ ڈاؤن لسٹ کو کلک کرتے ہوئے لسٹ سے پک ٹیکچر سلیکٹ کر لیں اور میٹرل / میپ براؤزر میں بٹ میپ پر ڈبل کلک کر کے TransBump.png فائل کھولیں

تو یہ اسے ڈائیلاگ باکس کے بیک گراؤنڈ میں ڈراپ کرے گی۔

✽ اگر آپ ڈیفالٹ میپنگ نہیں چاہتے کیونکہ آپ کو اوجھل کی سطح پر مزید سیکشن پوزیشن کی ضرورت ہوگی تو ایڈٹ UVW کے میپنگ میپو میں سے Flatten Mapping کمانڈ پر کلک کریں اور ظاہر ہونے والے ڈائیلاگ باکس میں سے Face Angle Threshold فیلڈ میں 40 ٹائپ کر کے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

✽ پھر آپ سلیکشن موڈز سیکشن میں ایڈٹ UVW ڈائیلاگ باکس کے بوٹم پر سلیکٹ ایلی میٹ چیک باکس کو سلیکٹ کر لیں۔ اب اظہار میں میپس پر کلک کریں تو ہر ایلی میٹ سرخ کھر میں نمایاں ہوگا۔

✽ اب آپ ایڈٹ UVW ڈائیلاگ باکس کے ٹاپ بائیں طرف فری فارم موڈ بٹن پر کلک کریں لیکن یہ بھی واضح رہے کہ ویو پورٹ بٹن میں شو میپ میٹرل ایڈیٹر میں ٹوگل آن ہے۔ ایڈٹ UVW میں بائیں طرف دوسرے کالم کے ایلی میٹس میں بڑے ایلی میٹ پر کلک کریں تو پیروں کے نشان اب پلیٹ فارم پر Perspective ویو پورٹ میں ظاہر ہوں گے۔

✽ پھر آپ میپ کے میپنگ کو آرڈر میٹس کو ایڈجسٹ کر کے میپ پیٹرنز کا موازنہ کرتے ہیں جب کہ ایلی میٹ Gizmo کے ایک پیلے کونے پر کلک کر کے ایلی میٹ کو سکیل کریں تو ریکٹ اینگولر ایریا میں پاؤں کے نشان فٹ ہوتے ہیں اور اب ایلی میٹ کو دوبارہ پاؤں کے نشان کے درمیان کی طرف حرکت دیجئے۔

✽ اب آپ بائیں طرف کے ٹاپ کو آرڈر میٹس اور دائیں جھنگے کو الائن کریں گے جو میپ میں 42 سے اوپر ہیں جب کہ ایڈٹ UVW جھنگے کے ٹاپ ایلی میٹس کو دوبارہ سے منظم کر کے نمبرز کو چھوٹا بناتے ہیں۔

✽ پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو اور ڈائیلاگ باکس کو کلو ز بٹن پر کلک کر کے بند کر دیں جب کہ Perspective ویو پورٹ میں لیفٹ کلک کر کے کوئک ریٹرن بٹن پر کلک کر دیں۔

✽ اب آپ میٹرل ایڈیٹر کھول کر Metallic Platform میٹرل کے ٹاپ لیول پر رے ٹریس پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Reflect Color Swatch پر کلک کریں اور کالر سلیکٹر ڈائیلاگ باکس میں موجود ویلیوز فیلڈ میں 100 ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کر دیں جب کہ رے ٹریس پیرامیٹر رول آؤٹ میں موجود سپیکولر لیول فیلڈ میں 100 ٹائپ کرتے ہوئے اینٹر کی پریس کر دیں۔

✽ اب آپ کانلی چمک والا پلیٹ فارم کروم جما ہوا جب کہ ریڈ ٹائمرز کے ساتھ ہوگا۔

✽ پھر کھلی ہوئی ونڈو اور ڈائیلاگ باکس کو کلو ز بٹن پر کلک کرتے ہوئے بند کر دیں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میپو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

کارٹونز اور ٹیکنیکل وضاحتیں

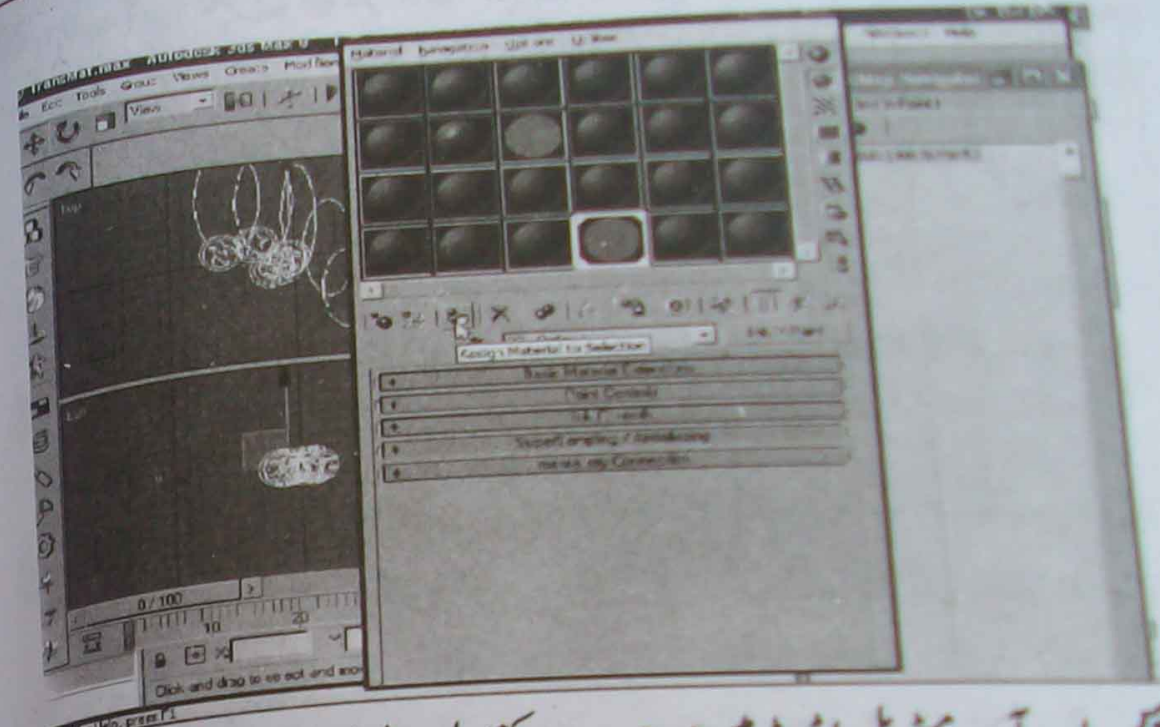
✽ اب آپ میکس میں نئے Ink'n پینٹ میٹرل کا استعمال کریں گے کیونکہ اس سے میٹرل فیلڈ کھر کو سطح پر رکھ کر کھر کے امتزاج میں اوہجیکٹس کو آؤٹ لائن دیتے ہیں۔

Ink'n پینٹ میٹرل لاگو کرنا:

✽ سب سے پہلے Ink'n Paint 01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میپو میں سے سیو ایڈ کمانڈ کی مدد سے Ink'n Paint 02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

✽ اب آپ مین ٹول بار میں سے سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آل بٹن پر کلک کر کے سلیکٹ بٹن پر کلک کریں تو سین میں تمام اوہجیکٹس سلیکٹ ہو جائیں گے۔

✽ پھر آپ میٹرل ایڈیٹر کھول کر لوئر لیفٹ سیمپل ونڈو کو کلک کر کے اسے عمل میں لائیں لیکن اس میٹرل کو Cartoon کا نام دیں جب کہ سیمپل ونڈو سے نیچے Assign Material to Selection بٹن پر کلک کر دیں تو یہ تمام اوہجیکٹس



اب آپ میٹرل ایڈیٹر میں موجود پینٹ کنٹرولز رول آؤٹ کے ہائی لائٹ چیک باکس کو سلیکٹ کر لیں جب کہ Perspective ویو پورٹ کو فوراً بیان کر دیں تو اب سیکولر ہائی لائٹ سطح پر سفید لائنز کے ساتھ ظاہر ہوں گی۔

پھر ایک کنٹرولز رول آؤٹ میں آؤٹ لائن کلر سوچ کو کلک کریں اور اسے چمکدار پیلے کلر میں تبدیل کر کے Perspective ویو پورٹ کو فوراً بیان کر کے آپ دیکھیں گے کہ تمام اوہجیکٹس پیلے کلر سے آؤٹ لائن ہو کر انہیں کالے بیک گراؤڈ میں دوسرے اوہجیکٹس کے مخالف ظاہر کرتے ہیں۔

اب آپ پینٹ کنٹرولز رول آؤٹ میں لائنڈ کلر سوچ پر کلک کر کے لائنڈ کلر کو ہلکے نیلے کلر سے گہرے سرخ کلر میں بدل دیتے ہیں۔

پھر مکمل ہوئی دھند اور ڈائنامک باکس کو کلورز بٹن پر کلک کرتے ہوئے بند کر دیں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

لائٹنگ

اب آپ سٹینڈرڈ لائٹ ٹائپس کے بنیادی استعمالات دیکھیں گے جس کے

لیے ذیل میں دیئے گئے سیکشن کو پڑھیں اور پھر پریکٹس کرنے کی کوشش کیجئے۔

سپاٹ لائٹس:

سپاٹ لائٹس میکس میں سٹینڈرڈ لائٹ ٹائپ کا بہت عام استعمال کرتی ہیں جب کہ لائٹ سورس سے دو کونز میں پیدا ہوتی ہے جو یہ ہیں:

1- مکمل شدت والی لائٹ کے لیے ہاٹ سپاٹ کون۔

2- فال آف کون۔

اب آپ ٹارگٹ سپاٹ لائٹ کو ٹرانسپورٹر کی لائٹ کے لیے جگہ دیتے ہیں اور پھر لائٹ کو قوت اور شیڈ کی کوالٹی کو ایڈجسٹ کرتے ہیں۔

ٹارگٹ سپاٹ لائٹس بنانا اور سیٹ کرنا:

سب سے پہلے TransMat103.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایڈ کمانڈ کی مدد سے TransMat104.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ فرنٹ ویو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے اسے عمل میں لائیں جب کہ زوم ایکسٹنشنس بٹن پر کلک کر کے سین میں تمام اوہجیکٹس کے ساتھ صرف فرنٹ ویو پورٹ فل کر لیں۔

پھر آپ Create پینل میں موجود لائٹ کبٹیگری کی سٹینڈرڈ گیبٹگری میں واضح رہے کہ اوہجیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں ٹارگٹ سپاٹ بٹن پر کلک کریں جب کہ فرنٹ ویو پورٹ میں ٹرانسپورٹر کے دائیں طرف سے اوپر کلک کر کے لائٹ سورس سیٹ کریں لیکن لائٹ ٹارگٹ کو سیٹ کرنے کے لیے 45 کے زاویے پر پلیٹ فارم کے بوٹم مڈل کو ڈریگ کیجئے۔

اب آپ Perspective ویو پورٹ میں زوم آؤٹ کریں تو آپ دو دائرے دیکھیں گے جو ہاٹ سپاٹ اور فال آف کونز سے بنتے ہیں۔

پھر آپ کونک ریڈر بٹن پر کلک کریں تو آپ لائٹ کا پول دیکھیں گے جو بائیں

طرف سے زیادہ روشن ہے۔

✱ اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود سپاٹ لائٹ پیرامیٹرز رول آؤٹ کی فال آف فیلڈ میں 65 ٹائپ کر کے فال آف کون کے سائز کو بڑھائیں۔

✱ پھر لائٹ کی شدت کو سیٹ کرنے کے لیے آپ Intensity/Color/Attenuation رول آؤٹ میں ملٹی پلائر ویلیو کو تبدیل کر دیں۔

✱ اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ کے شیڈوز سیکشن میں On کا چیک باکس سلیکٹ کر لیں۔

✱ پھر آپ جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ میں اگلے شیڈومپ کے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کریں اور لسٹ میں سے رے ٹریسڈ شیڈوز سلیکٹ کریں جب کہ Ray

Traced Shadow Param رول آؤٹ میں Max Quadtree Depth فیلڈ میں 10 ٹائپ کر دیجئے۔

✱ اب آپ Intensity/Color/Attenuation رول آؤٹ میں Decay Type کے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کریں اور لسٹ میں سے Inverse Square پر کلک کر دیں تو فرنٹ ویو پورٹ میں آپ لائٹ سورس سے نیچے ایک سبز لینز ہیپ او بجیکٹ کو دیکھیں گے۔

✱ پھر آپ Intensity/Color/Attenuation رول آؤٹ میں Decay شارٹ فیلڈ میں "14'0" ٹائپ کریں تو یہ لینز ہیپ او بجیکٹ کو فرنٹ ویو پورٹ میں ہینڈل بارز کے ٹاپ کے قریب گھمائیں جب کہ Decay شارٹ میسنگز ایڈجسٹ کر لیجئے۔

✱ اب جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ میں شیڈوز کو واپس شیڈومپ ٹائپ کی طرف سیٹ کر لیں۔

✱ پھر کھلی ہوئی ونڈو اور ڈائیلاگ باکس کو کلو زبٹن پر کلک کرتے ہوئے بند کر دیں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

OMNI لائٹس:

شینڈرڈ OMNI لائٹس کا استعمال کسی بھی سین میں مین لائٹس کی طرح ہوتا ہے جب کہ OMNI لائٹس کی شیڈ و صلاحیتیں اور گنجائش کلر سینگ بالکل سپاٹ اور ڈائریکٹ لائٹس کی طرح ہی ہوتی ہیں۔

OMNI لائٹس کو مین سپاٹ لائٹ کی طرف بڑھانے کے لیے شامل کرنا:

✱ سب سے پہلے TransMat104.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ کی مدد سے TransMat105.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

✱ اب آپ فرنٹ ویو پورٹ کو عمل میں لا کر زوم ایکسٹنس پر کلک کریں اور پھر ویو پورٹ کو تمام او بجیکٹس کے ساتھ فل کر لیجئے۔

✱ پھر آپ Create پینل میں موجود لائٹ کیٹیگری کی شینڈرڈ کیٹیگری میں واضح کر لیں اور او بجیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں OMNI بٹن پر کلک کر دیں جب کہ اب گراؤنڈ پلین کے بائیں کنارے پر فرنٹ ویو پورٹ میں کلک کریں۔

✱ اب OMNI لائٹ ایک پوائنٹ ہے جس کا کوئی ہدف نہیں ہوتا جب کہ موڈیفائی پینل میں موجود Intensity/Color/Attenuation رول آؤٹ کے ملٹی پلائر فیلڈ میں 0.8 ٹائپ کر کے اس لائٹ کو مدہم کریں اور لیفٹ ویو پورٹ میں OMNI لائٹ کو بائیں طرف سے موو کر دیں، لہذا یہ ٹرانسپورٹ کے فرنٹ پر قدرے ہلکا ظاہر ہوگا۔

✱ پھر Perspective ویو پورٹ میں زوم ان کر کے ویو پورٹ کو ٹرانسپورٹ کے ساتھ فل کر کے سین بیان کریں جب کہ ٹرانسپورٹ کے دور ایک طرف مزید لائٹ ہے لیکن اب ٹائز بھی موجود ہیں جہاں یہ پہلے شیڈ میں تھے۔

✱ اب آپ دوسرے OMNI کو سین میں شامل کرتے ہیں جو صرف سپارکل سے عمل کرتے ہیں جو کہ سین میں مزید مناسب گہرائی کو شامل کرتے ہیں۔

✱ پھر Create پینل میں OMNI پٹن پر کلک کر کے Perspective ویو پورٹ میں ٹرانسپورٹ کے فرنٹ پر کہیں بھی کلک کر دیجئے۔

✱ اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود Intensity/Color/Attenuation رول آؤٹ کے ملٹی پلائر فیلڈ میں 3 ٹائپ کیجئے۔

✱ پھر آپ جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Exclude پٹن پر کلک کر کے لیفٹ کالم میں Plane01 کو ہائی لائٹ کریں اور >> پٹن کو کالمز کے درمیان کلک کریں جب کہ Plane01 کو دائیں کالم کی طرف بھیجیں۔

✱ اب Exclude ریڈیو پٹن سلیکٹ شدہ ہوگا جب کہ آپ OK پٹن پر کلک کر کے ڈائیلاگ باکس کو بند کر دیں۔

✱ پھر آپ خاص الاسٹنٹ ٹول کا استعمال کریں گے جب کہ ٹرانسفرم ٹول بار میں سے الاسٹنٹ ٹول کو کلک اور کنٹرول کر کے فلالی آؤٹس پٹن کھولیں اور پلیس ہائی لائٹس پٹن پر کلک کر دیجئے۔



✱ اب آپ Perspective ویو پورٹ میں ورٹیکل ہینڈل بار ہینٹ پر کلک کریں اور پھر ماؤس پٹن کو کنٹرول کر کے کرسر کو سطح کے مطابق حرکت دیں جب کہ آپ کرسر پوزیشن پر فیلے نارمل ویکٹر کو بھی دیکھیں گے لیکن یاد رہے کہ جب ہینٹ

کے فرنٹ پر ہائی لائٹ ہو تو ماؤس پٹن چھوڑ دیجئے۔

✱ پھر Perspective ویو پورٹ بیان کریں تو سین کی لائننگ اب بہتر طور سے اچھے شیڈز کے ساتھ متوازی ہو کر ٹرانسپورٹ کو وزن کی وضاحت دیتی ہے۔

✱ پھر کھلی ہوئی ونڈو اور ڈائیلاگ باکس کو کلوز پٹن پر کلک کرتے ہوئے بند کر دیں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

لائٹ کی علامت بیان کرنے والا انجن

اب آپ ڈیٹ لائٹ سسٹم کے سکائی لائٹ اجزاء کو نئے لائٹ ٹریسر کے ساتھ ملاتے ہیں لیکن یاد رہے کہ سکائی لائٹ کے ساتھ لائننگ سیٹ آپ سیدھا سادہ ہوتا ہے۔ سکائی لائٹ کے ساتھ لائٹ ٹریسر کا استعمال:

✱ سب سے پہلے LightTracer01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ کی مدد سے LightTracer02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

✱ اب آپ Create پینل میں موجود لائٹس کیبٹگری کی سٹینڈرڈ کیبٹگری کو دیکھیں اور پھر سکائی لائٹ پٹن پر کلک کر دیں، جیسا کہ اگلے پیج پر ظاہر کی گئی شکل میں بھی واضح کیا گیا ہے۔

✱ پھر آپ ٹاپ ویو پورٹ میں ویو پورٹ کے کنارے سے قریب ٹرانسپورٹ کے بائیں طرف کلک کریں تو سکائی لائٹ آئیکان Dome کی طرح نظر آئے گا جب کہ اس کی سین میں کوئی خاص اہمیت نہیں ہوتی۔

✱ اب لائٹ کو پلگ ان کرنے کے لیے ریندرنگ کے مینیو میں سے ایڈوانسڈ لائننگ کے سب مینیو سے لائٹ ٹریسر کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ تبدیلیاں ایڈجسٹ کرتے ہوئے کلوز پٹن پر کلک کر دیجئے۔

جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



لائٹ میں خاص تاثرات شامل کرنا

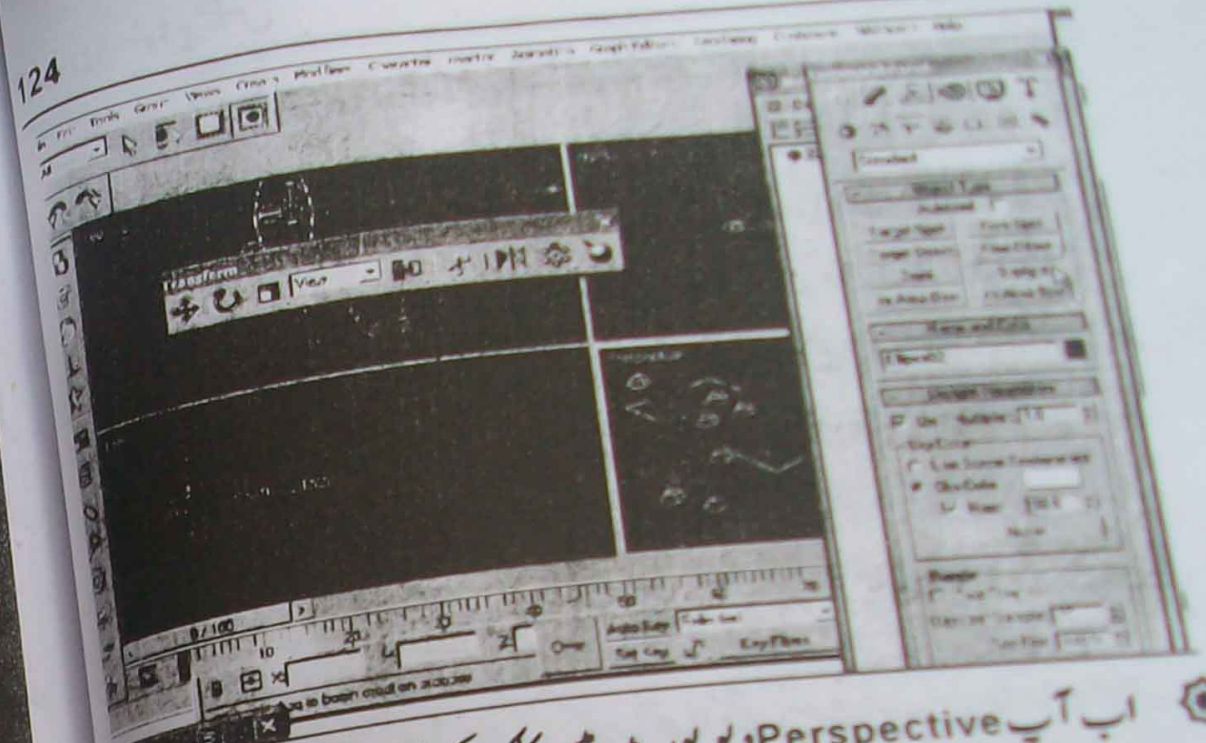
خاص تاثرات کا نمبر براہ راست کئی لائٹس میں شامل ہوتا ہے جب کہ لائٹ میں خاص تاثرات شامل کرنے کے لیے ذیل میں دیئے گئے سیکشن کو پڑھیں اور پھر پریکٹس کرنے کی کوشش بھی کیجئے۔

ڈائریکٹ سٹینڈرڈ لائٹ پر لیزر تاثرات بنانا:

☆ سب سے پہلے Laser01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیوایز کمانڈ کی مدد سے Laser02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

☆ اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں کلک کر کے Yellow Direct لائٹ آئیگان پروجیکٹ کو پول پرکون سے سلیکٹ کریں تو اب آپ ڈائریکٹ لائٹ کے نیلے سلنڈرز کو ہاٹ سپاٹ اور فال آف کونز کے لیے دیکھیں گے۔

☆ پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود Atmospheres & Effects رول آؤٹ میں ایڈیشن پر کلک کریں جب کہ Add Atmosphere پانچویں



☆ اب آپ Perspective ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں اور ریڈر ٹول بار میں سے کونک ریڈر ریشن پر کلک کر دیجئے۔

☆ پھر آپ ایڈوانسڈ لائٹنگ ڈائیلاگ باکس میں پیرامیٹرز رول آؤٹ کی Rays/Sample فیلڈ میں 100 ٹائپ کر کے Perspective ویو پورٹ کو دوبارہ بیان کیجئے۔

☆ اب آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Bounces فیلڈ میں 1 ٹائپ کر کے Perspective ویو پورٹ کو دوبارہ سے بیان کریں۔

☆ پھر آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ کی Cone Angle فیلڈ میں 33 ٹائپ کر کے Perspective ویو پورٹ کو بیان کریں تو یہ لائٹ سے اتفاق کر کے شیڈز کو گہرا بناتا ہے۔

☆ اب آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Rays/Sample فیلڈ میں 150 تک بڑھائیں جب کہ ریڈر ریشن ڈائیلاگ باکس میں ریڈر ریشن پر کلک کریں اور پھر

MAX Default Scanline A-Buffer رول آؤٹ کے

Auto-Reflect/Refract and Mirrors آپشن سلیکٹ کر لیں۔

☆ پھر مکمل ہوئی دغڈ اور ڈائیلاگ باکس کو کلوڑ ریشن پر کلک کرتے ہوئے بند کر دیں

ڈائلاگ باکس میں ولیم لائٹ کو کلک کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔
 * اب آپ Atmospheres & Effects رول آؤٹ میں ولیم لائٹ اینٹری
 سلیٹ کر کے بوٹم پر موجود سیٹ آپ بٹن پر کلک کر دیں جب کہ انوائرمینٹ
 پینل میں ولیم لائٹ پیرامیٹرز رول آؤٹ کے ڈھندلے کلر پر کلک کریں تو یہ کلر
 سلیٹر میں براؤٹ سرخ میں تبدیل ہوتا ہے لیکن آپ Density فیلڈ میں 15
 ٹائپ کریں۔

* پھر آپ انوائرمینٹ ڈائلاگ باکس بند کر کے Camera01 ویو پورٹ بیان
 کریں جب کہ موڈیفائی پینل میں ڈائریکشنل پیرامیٹرز کے رول آؤٹ کی Fall
 off فیلڈ میں 8 ٹائپ کریں تو Hotspot/Beam ویلیو خود بخود 6 کو ڈراپ
 کرے گی لیکن جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ میں شیڈوز سیکشن میں ان چیک باکس
 سلیٹ کر لیں۔

* اب آپ Camera01 ویو پورٹ کو بیان کر کے چھوٹا نیم دیکھیں جو کسی بھی
 اوبجیکٹ پر آ کر رک جائے گا۔

* پھر کھلی ہوئی ونڈو اور ڈائلاگ باکس کو کلوز بٹن پر کلک کرتے ہوئے بند کر دیں
 جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ
 پر کلک کر دیجئے۔

لائٹنگ کا موازنہ کرنا

پراگریس چیک
 یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ
 کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے،
 اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے
 ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی
 خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

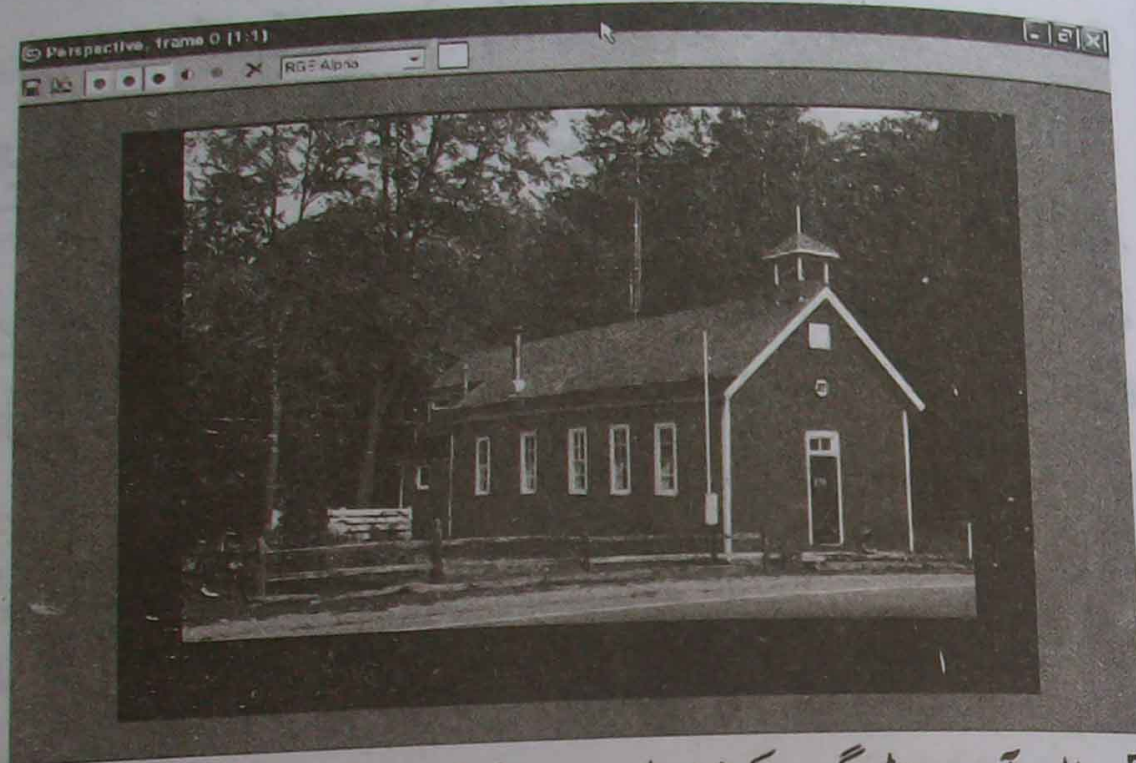
- ☐ سب سے پہلے موازنہ
- ☐ ڈے لائٹ سسٹم انٹیریر اور ایکسٹیریر سین کے ساتھ
- ☐ انٹیریر ڈے لائٹ کے لیے روشنی کی ترتیب
- ☐ لائر کے بنیادی تصورات

ماڈلنگ کی مشق کو لائٹنگ میں کیوں کھولا جا رہا ہے؟ کیونکہ ریڈیوشی لائٹنگ اور
 ماڈلنگ ایک دوسرے سے جڑے ہوئے ہیں اور آپ کو سین میں لائٹ استعمال کرنا
 پڑے گی تاکہ ماڈل میں کس طرح تبدیلی کی جاسکے۔

میکس ایک شکل کا ایک سے زائد حل ہے مگر اس مشق میں اس کی پہنچ مووی
 سیٹ ڈیزائن کے برابر ہے جب کہ سیٹ ڈیزائنر عمارت کے لیے مکمل مووی نہیں
 بناتے بلکہ عام طور پر یہ باہر والے دروازے کا سامنے والا حصہ بناتے ہیں لیکن یاد
 رہے کہ انٹیریر سین کے لیے بہت سے کمرے بنائے جاتے ہیں، یہ انداز صرف میکس

کر دیں تاکہ ریڈیوشی سلوشن عمل میں لائیں۔

☆ پھر آپ ریڈرٹول بار میں سے کوئیک ریڈرٹول پر کلک کر دیں تو درج ذیل شکل کی طرح سے مطلوبہ ایچ نظر آئے گا۔



☆ اب آپ ریڈرنگ کے میڈیو میں سے انوائرمینٹ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا تاکہ آپ لوگر تھم ایکسپور کنٹرول پیرامیٹر کو سین کے لیے دیکھ سکیں۔

☆ پھر آپ Camera01 ویو پورٹ میں کیمرہ ڈائیلاگ باکس سلیکٹ کرنے کے لیے کی بورڈ سے C کی پریس کر کے Camera02 پر ڈبل کلک کر دیں تو وہ پورٹ تاریک نظر آئے گا جو انشیریر ویو ڈے لائٹ کی طرح نظر آ رہا ہے اور وہ پورچ میں ہے۔

☆ اب آپ کوئیک ریڈرٹول پر کلک کریں تو آپ دیکھیں گے کہ ریڈیوشی سلوشن ٹیپ نمبر 12 بھی تک معقول ہے اور ریڈرٹول ایچ تاریک ہو جائے گا۔

☆ پھر آپ ایک عجیب سی سبز روشنی دیکھیں گے جو دیوار کے اوپر سے نکل رہی ہوگی اور کچھ سن لائٹ یا سورج کی روشنی فرش پر نظر آ رہی ہے جو کھڑکی کے راستے بہاؤ کی صورت میں ہے لیکن وہ سب کچھ نہیں جو آپ روشن سورج کے دن جیسی

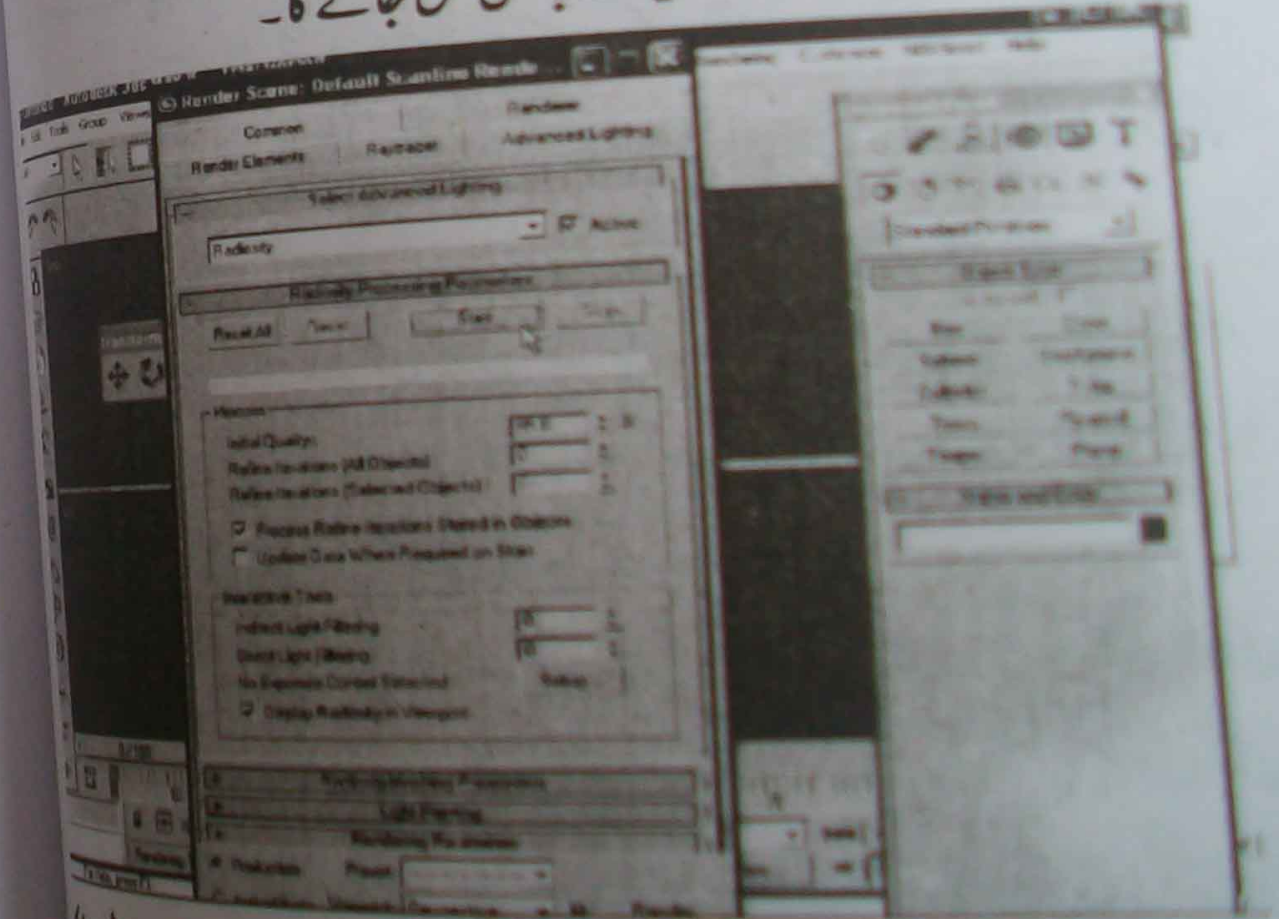
سب سے پہلے موازنہ

اس مشق میں آپ نے ایک بگلا دیکھا جو بالکل پوش علاقے کے گھروں سے مشابہت رکھتا ہے اور یہ سسٹم ڈے لائٹ سسٹم کے تحت بنایا گیا ہے۔
اب آپ Camera01 ویو پورٹ کو سین میں پیش کریں گے اور ریڈرنگ شروع
ایچ کھول کر اس کا تعلق Camera02 سے جوڑ دیں، جس میں انشیریر سین ہوگا
روشنی یا لائٹنگ سے موازنہ کرے گا۔

ڈے لائٹ سسٹم انشیریر اور ایکسٹیریر سین کے ساتھ

☆ سب سے پہلے Bungalow_Exterior01.max فائل کھولیں۔

☆ پھر آپ اس بات کا خیال رکھیں کہ Camera01 ویو پورٹ عمل میں ہے تو ریڈرنگ کے میڈیو میں سے ایڈوانسڈ لائٹنگ کے سب میڈیو سے ریڈیوشی کا
پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔



☆ اب آپ ریڈیوشی پروسیسنگ پیرامیٹرز کے سیکشن میں سے شارٹ ہٹن پر

اب آپ کھلی ہوئی ونڈ اور ڈائلاگ باکس کو کلوز بٹن پر کلک کر کے بند کر دیں
جب کہ فائل کے میو میں سے ری سیٹ کمانڈ پر کلک کریں تو ایک میسج باکس ظاہر
ہو جائے گا اور آپ Yes بٹن پر کلک کر دیجئے۔

انٹیریر ڈے لائٹ کے لیے روشنی کی ترتیب

اس سے پہلے کہ آپ لائٹنگ پر ماڈل کی تبدیلی ہوتے دیکھ سکیں۔ آپ کو انٹیریر
سین کے لیے لائٹنگ کو بھی ترتیب دینی چاہیے کیونکہ یہ روشنی ایکسٹیریر سین کے لیے
بنائی گئی تھی۔ بنیادی روشنی کی بنا پر جو سن لائٹ اور سکائی لائٹ کی طرف سے چراغوں کا
سبب بنتا ہے۔ غیر براہ راست یا اچھلتی ہوئی روشنی، پورج کی چھت اور برآمدوں کے
لیے ثانوی حیثیت رکھتی ہے۔ اچھلتی ہوئی روشنی کو ختم کرنے کے لیے جو فرش سے
کھڑکیوں تک بہتی ہوئی نظر آتی ہے جب کہ دوسری طرف انٹیریر کی طرف روشنی تقریباً
تمام تر یکسر ہے۔

ڈے لائٹ کی مدد سے انٹیریر کا استعمال کرنا:

سب سے پہلے Bungalow_Intrior01.max فائل کھولیں اور پھر اسے
فائل کے میو میں سے سیوایز کمانڈ کی مدد سے Bungalow_Interior02
max کے نام سے محفوظ کر لیں کیونکہ یہ ایسے ماڈل کی تبدیلیاں رکھتی ہے جسے
بعد میں پڑھیں گے لیکن فی الحال آپ مین ٹول بار میں سے سلیکٹ بائی نم
بٹن پر کلک کرتے ہوئے Daylight01 کے گروپ کو ڈائلاگ باکس میں سے
ڈبل کلک کر دیجئے۔

اب آپ موڈیفائی پینل میں سے سن پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ڈراپ ڈاؤن کی
فہرست جو شیڈو میکس میں ہے، اسے کلک کریں اور پھر Add Ray
Traced کو فہرست میں سے سلیکٹ کر لیں کیونکہ ایڈوانسڈ رے ٹریڈ شیڈو
ریڈیوٹی کے سین کو منظم کرنے کے لیے بہت سی پیشکش کرتا ہے۔

پھر آپ موڈیفائی پینل میں آپٹیمائزیشن رول آؤٹ چیک باکس کو سلیکٹ
کریں جو ٹرانسپیرنٹ شیڈو کے میکس میں ہے اور اس ترتیب کے بغیر سن لائٹ
ٹرانسپیرنٹ ونڈو گلاس کے ذریعے تک نہیں پہنچ پاتی اور کمرہ کالا ہو جاتا ہے۔

اب آپ رینڈرنگ کے میو میں سے ایڈوانسڈ لائٹنگ کے سب میو سے
ریڈیوٹی کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ
ریڈیوٹی پروسیسنگ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ڈپلے ریڈیوٹی کو ویو پورٹ چیک
باکس میں سے سلیکٹ کر لیں جو لائٹنگ کی نمائندگی کرتے ہوئے
Camera02 ویو پورٹ میں دکھائے گی جب کہ وائر فریم میٹنگ دوسرے ویو
پورٹ میں دکھائے گی۔

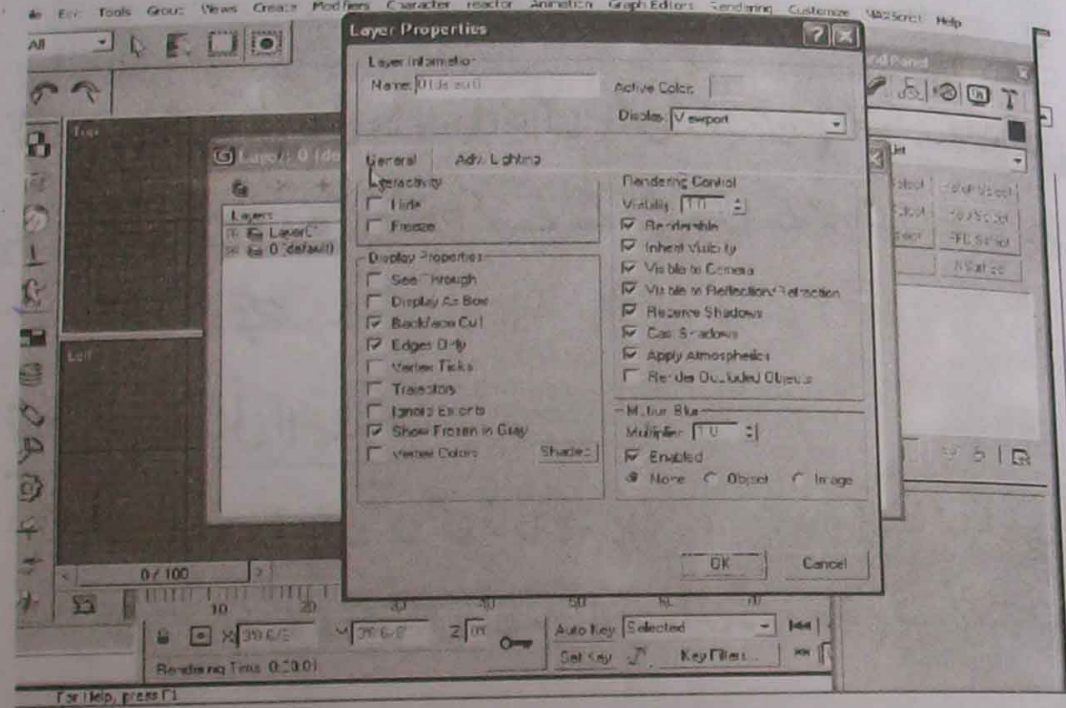
پھر یہ ڈپلے ایکسپور کنٹرول کی تبدیلیوں کے بغیر اصل رینڈرنگ وقت کے
بجائے اثرات کو دیکھے گی جب کہ ریڈیوٹی پروسیسنگ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں
سے شارٹ بٹن پر کلک کریں تو پروسیسنگ یا عمل کے دوران کے بعد ویو پورٹ
ریڈیوٹی کو ظاہر کر دے گی۔

اب آپ سیٹ اپ بٹن کو انٹرایکٹیو ٹولز سیکشن میں سے کلک کریں تاکہ ایکسپور
کنٹرول کرنے کے لیے ڈائلاگ باکس کھولا جاسکے۔

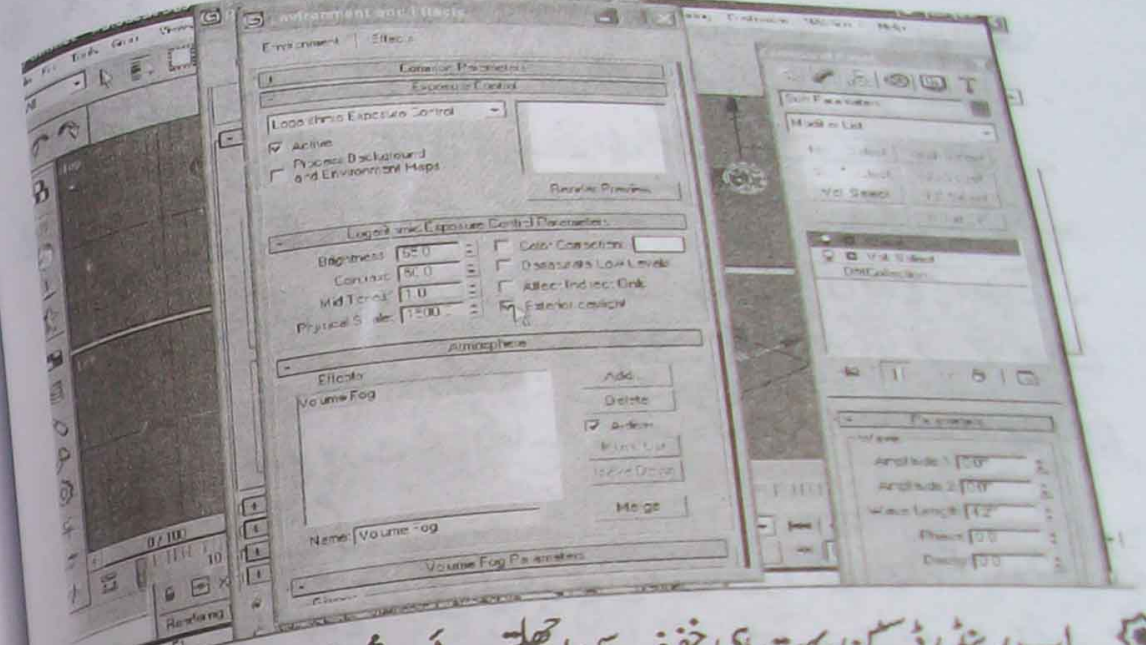
پھر آپ ایکسپور کنٹرول ڈائلاگ باکس میں سے لوگر تھم ایکسپور کنٹرول
پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ایکسٹیریر ڈے لائٹ کا چیک باکس سلیکٹ کر لیں
تاکہ ایکسٹیریر یا بیرونی کیمرہ کا نظارہ کیا جاسکے جب کہ آپ لوگ زیادہ
ایکسٹیریر سین میں نہیں ہیں تو چیک باکس کلیئر کر دیجئے، جیسا کہ اگلے پیج پر
ظاہر کی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

اب Camera02 ویو پورٹ بالکل صاف ستھرا ہو جائے گا جو ایکسپور کنٹرول
کی موجودہ ترتیب کے ساتھ مل کر ایکسپور کو نیچے لانے کے لیے براؤٹ نیس
فیلڈ میں 30، کنٹراسٹ میں 50 جب کہ مڈٹونز میں 1 ٹائپ کریں لیکن اس بات
کا خیال رکھیں کہ Camera02 حرکت میں ہے تو پھر رینڈر ٹول بار میں سے

ایجنکٹس کے لیے کرسر کو حرکت دیتے ہوئے گرے عمودی لائن اور بٹن کے درمیان لائیں یا اس جگہ جو بٹن کے نیچے مین ٹول بار میں ہو۔
 پھر آپ رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ مینیو کھل جائے گا جس میں سے لیرز کمانڈ پر کلک کر دیں تو اب اس کی ٹول بار کھل جائے گی۔
 اب آپ لیرز ٹول بار میں سے لیرز نیچر بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ لیرز پر کلک کرتے ہوئے رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ مینیو کھل جائے گا جس میں سے لیرز پراپرٹیز کمانڈ پر کلک کر دیں تو اب لیرز پراپرٹیز کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔



پھر آپ Adv. Lighting ٹیب پر کلک کریں تو مطلوبہ ڈائیلاگ باکس تبدیل ہو جائے گا جب کہ آپ Object Subdivision Properties کے ایریا میں موجود Use Global Subdivision Settings کا چیک باکس کلیئر کرتے ہوئے Subdivide کا چیک باکس سلیکٹ کر کے میس سائز فیلڈ میں 3 ٹائپ کر دیں، جیسا کہ اگلے پیج پر دی گئی شکل میں واضح بھی کیا گیا ہے۔
 کی گئی تبدیلیوں کو لاگو کرنے کے لیے OK بٹن پر کلک کر دیں تو اب لیرز پراپرٹیز کا ڈائیلاگ باکس بند ہو جائے گا جب کہ کی گئی تبدیلیاں بھی لاگو ہو جائیں گی۔



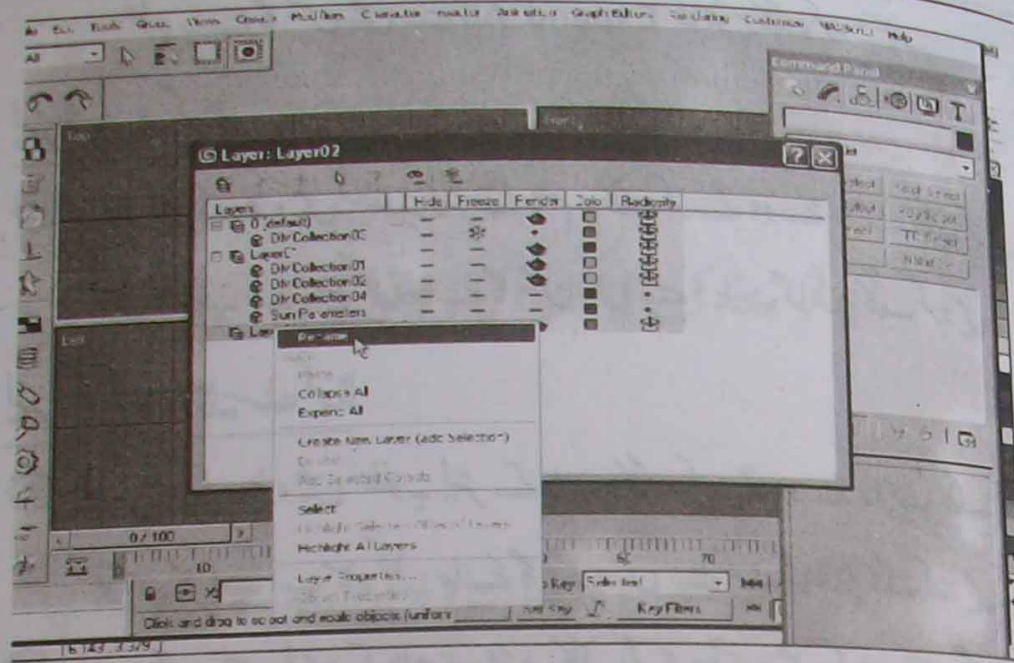
اب رینڈر ڈسین بہت ہی خفیف سی اچھلتی ہوئی روشنی دکھائے گا جو فرش سے اور ایکسٹیریر یا سکاکی لائٹ کی کھڑکی سے داخل ہو رہی ہوگی، اگرچہ روشنی نکل رہی ہوگی لیکن بے ترتیبی سے مختلف کلرز بکھیرے گی جب کہ آپ ورچوئل فریم بنر وٹو بند کر دیں۔

پھر آپ کھلی ہوئی وٹو اور ڈائیلاگ باکس کو کلوز بٹن پر کلک کر کے بند کر دیں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

لیرز کے بنیادی تصورات

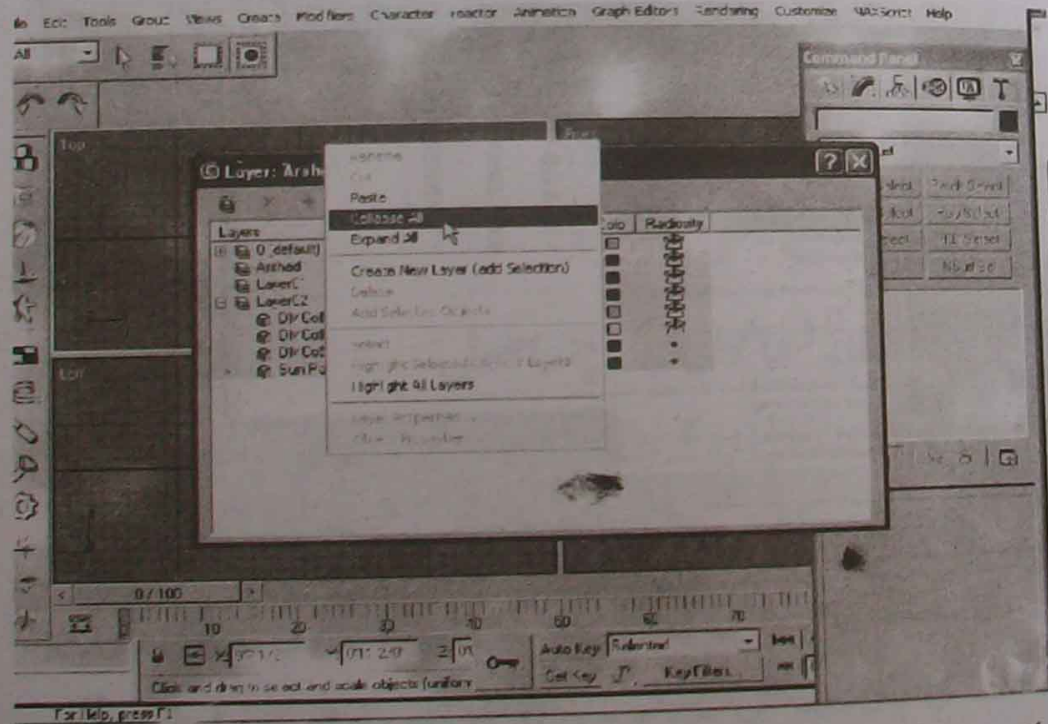
سب سے پہلے Bungalow_Interior02.max فائل کھولیں اور پھر اس فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ کی مدد سے Bungalow_Interior03.max کے نام سے محفوظ کر لیں کیونکہ یہ بنگلے کا انٹیریر یا ماڈل اپنے اندر رکھتی ہے جو ریڈیو سٹی سلوشن کے لیے ایڈٹ کیا جاتا ہے۔

اب آپ سین میں بڑے ایجنکٹس کو ترتیب دیتے ہیں، نئی لیرز بنانے کے لیے تاکہ ریڈیو سٹی میٹنگ سائز کے مقصد کے لیے اسے ترتیب دیا جائے اور لیرز کے تمام



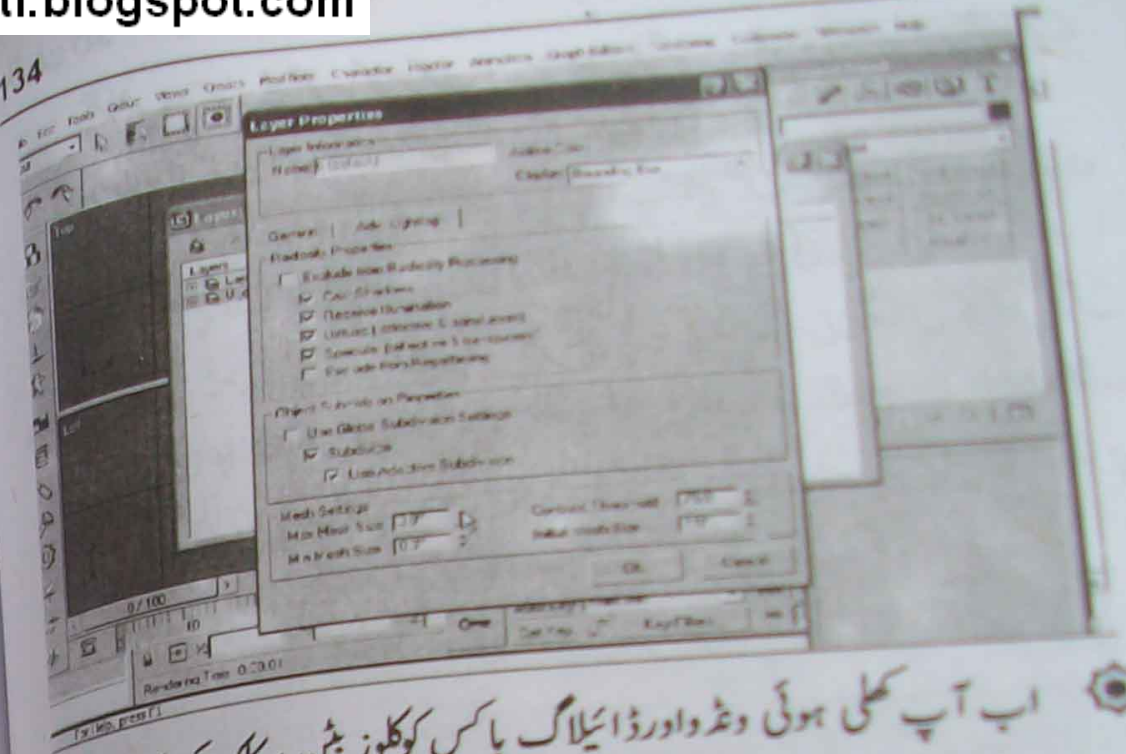
لیئرز کی ٹری کو سیکڑنا

لیئر منیجر کی ونڈو میں کسی بھی خالی جگہ پر رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ میو کھل جائے گا جس میں سے Collapse All پر کلک کر دیجئے۔



لیئرز کی ٹری کو کھولنا

لیئر منیجر کی ونڈو میں کسی بھی خالی جگہ پر رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ میو



اب آپ کھلی ہوئی ونڈو اور ڈائیلاگ باکس کو کلوز بٹن پر کلک کر کے بند کریں جب کہ مطلوبہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

تمام لیئرز کو ہائی لائٹ کرنا

لیئر منیجر کی ونڈو میں کسی بھی خالی جگہ پر رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ میو کھل جائے گا جس میں سے ہائی لائٹ آل لیئرز کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

نیا لیئر بنانا

لیئر منیجر کی ونڈو میں کسی بھی خالی جگہ پر رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ میو کھل جائے گا جس میں سے Create New Layer کمانڈ پر کلک کریں۔

لیئر کا نام تبدیل کرنا

لیئر منیجر کی ونڈو میں مطلوبہ لیئر کے نام پر کلک کرتے ہوئے رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ میو کھل جائے گا جس میں سے ری نیم کمانڈ پر کلک کریں اور پھر مطلوبہ لیئر کا نام آپ کے ایڈیٹر کی پریس کر دیجئے۔

فوٹو میٹرک لائٹس کا استعمال

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

☐ فوٹو میٹرک لائٹنگ اور شعاعوں کے چند اصول

☐ شعاعوں کے ساتھ فوٹو میٹرک لائٹنگ

☐ نئی لیئر لائٹس کی اپیلی کیشنز

فوٹو میٹرک لائٹنگ اور شعاعوں کے چند اصول

حقیقی دنیا میں لائٹ کا بی ہیویر اچھے پرانے فیشن کی طبیعیات پر منحصر ہوتا ہے۔ الیکٹریٹی ایک ایلی میٹ کو حرارت دے کر الیکٹریکل توانائی کو لائٹ اور حرارتی توانائی میں تبدیل کرتی ہے۔ روشنی کی توانائی کی رفتار جگہ کے حساب سے ہوتی ہے یعنی جگہ کے مطابق وہ ٹوٹ بھی جاتی ہے جس سے یہ پاس ہو بھی سکتی ہے اور اس کی طرف بھی جاسکتی ہے یا سطح جذب کر کے مزید گرم ہو جاتی ہے۔

میکس میں فوٹو میٹرک لائٹس فزکس کی حقیقی روشنی کی طرح حسابی شکل دینے کی

کھل جائے گا جس میں سے Expand All کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

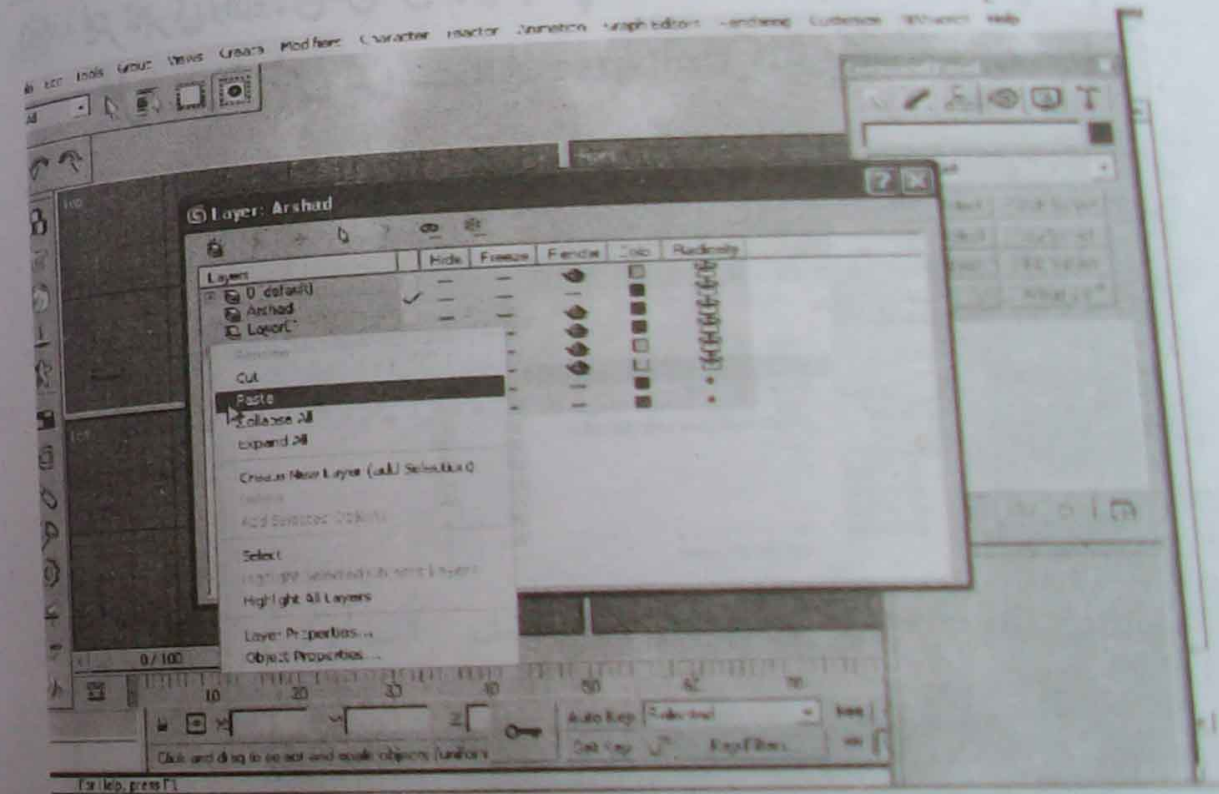
لیئر ڈیلیٹ کرنا

لیئر منیجر کی ونڈو میں مطلوبہ لیئر کے نام پر کلک کرتے ہوئے رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ مینیو کھل جائے گا جس میں سے ڈیلیٹ کمانڈ پر کلک کریں۔

لیئر زکوٹ / پیسٹ کرنا

لیئر منیجر کی ونڈو میں مطلوبہ لیئر کے نام پر کلک کرتے ہوئے رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ اپ مینیو کھل جائے گا جس میں سے کٹ کمانڈ پر کلک کریں۔

اب آپ اس لیئر کے نام پر رائٹ کلک کریں جس میں کٹ کئے گئے لیئر کو پیسٹ کرنا چاہتے ہوں اور پھر پیسٹ کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



لائٹنگ فلیکچر وٹا کر دینا ہے۔

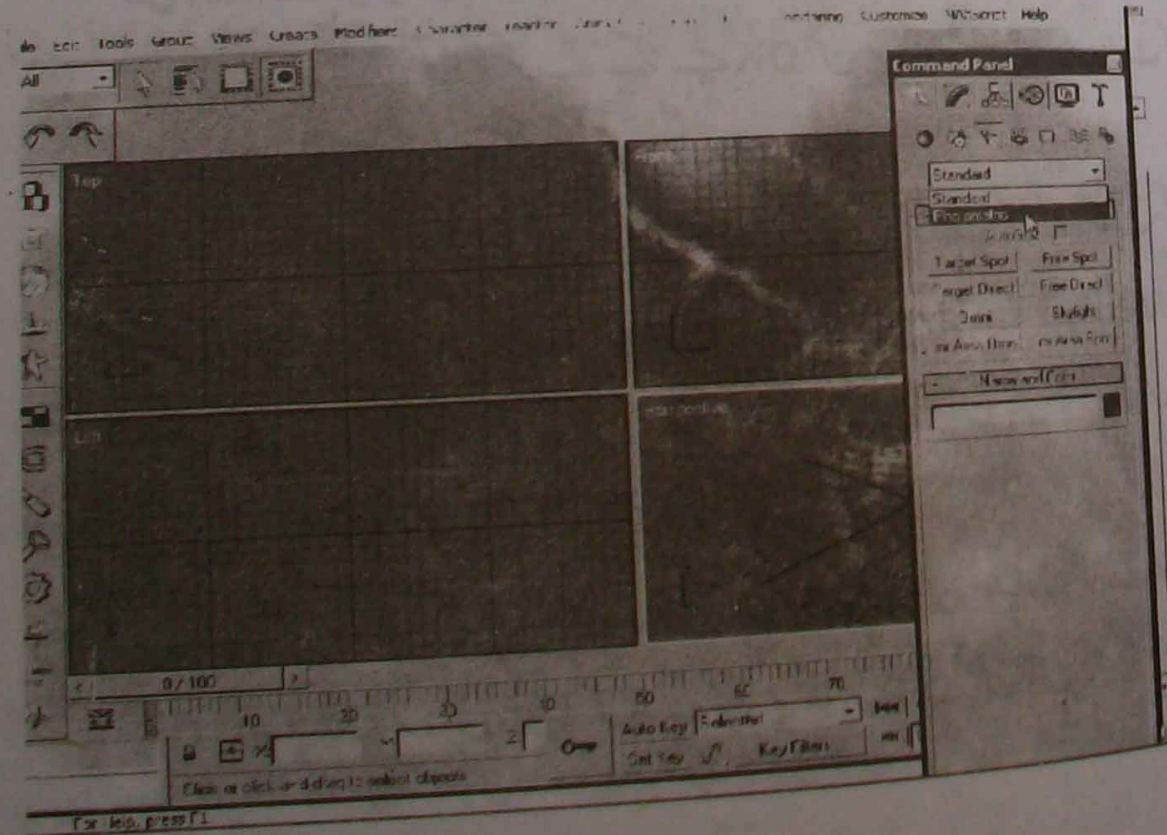
پوائنٹ لائٹس اور ڈسٹری بیوشن پیٹرنز:

اب آپ سین میں ٹارگٹ پوائنٹ لائٹ بنا کر اسے انٹنس کی طرح کلون کرتے ہیں لیکن یاد رہے کہ انٹنس کلونز کے ساتھ آپ لائٹ کو تمام انٹنسز کے تاثرات کے لیے ایڈٹ کرتے ہیں۔ آپ شعاعوں کے حل کو ڈیفالٹ ٹارگٹ پوائنٹ لائٹ کے لیے کیلکولیٹ کر کے کیمرہ ویو پورٹ کو بیان کرتے اور دیکھتے ہیں کہ سین پر لائٹس کے کیا تاثرات ہیں۔

لائٹ سیٹ کرنا:

☆ سب سے پہلے Bungalow_Lighting01.max فائل کھول کر اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ کی مدد سے Bungalow_Lighting02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

☆ اب آپ لیفٹ ویو پورٹ میں کلک کرتے ہوئے اسے عمل میں لائیں اور پھر Create پینل میں موجود لائٹ کبیسٹنگری میں اگلے سٹینڈرڈ کے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کریں اور لسٹ میں سے فوٹومیٹرک سلیکٹ کر لیں۔



ضروری ہوتا ہے۔

فوٹومیٹرک لائٹس سطح پر پڑتی ہیں جب کہ آپ لائٹ کی شدت کو سورس پر پڑتے کرتے ہیں اور سافٹ ویئر فارمولے پر منحصر مرجھائے ہوئے حصوں کو کیلکولیٹ کرتا ہے جو Inverse Square Law کہلاتا ہے۔

میکس کے پچھلے ورژنز میں لائٹنگ کے سین مشکل تھے کیونکہ لائٹ کے پڑنے کی شدت کو کیلکولیٹ نہیں کیا جاسکتا تھا لیکن اب حقیقی دنیا میں لائٹ اور ٹیکسٹس پر پڑنے کا عکس جاری رہتا ہے۔

میکس میں فوٹومیٹرک لائٹس کے ساتھ آپ شعاعوں کی کیلکولیشنز کے لیے اضافی دفعہ کی چوائس کے ساتھ سامنا یا پینٹنگ بائی لائٹ میٹھڈ میں لائٹس کو سیٹ اور ایڈجسٹ کیا جاتا ہے جب کہ اب آپ دونوں میٹھڈز کو سیکھ کر ایک سلیکٹ کریں جو آپ کی اپیلی کیشن کے لیے کئی سینس دیتا ہے۔

شعاعوں کے ساتھ فوٹومیٹرک لائٹنگ

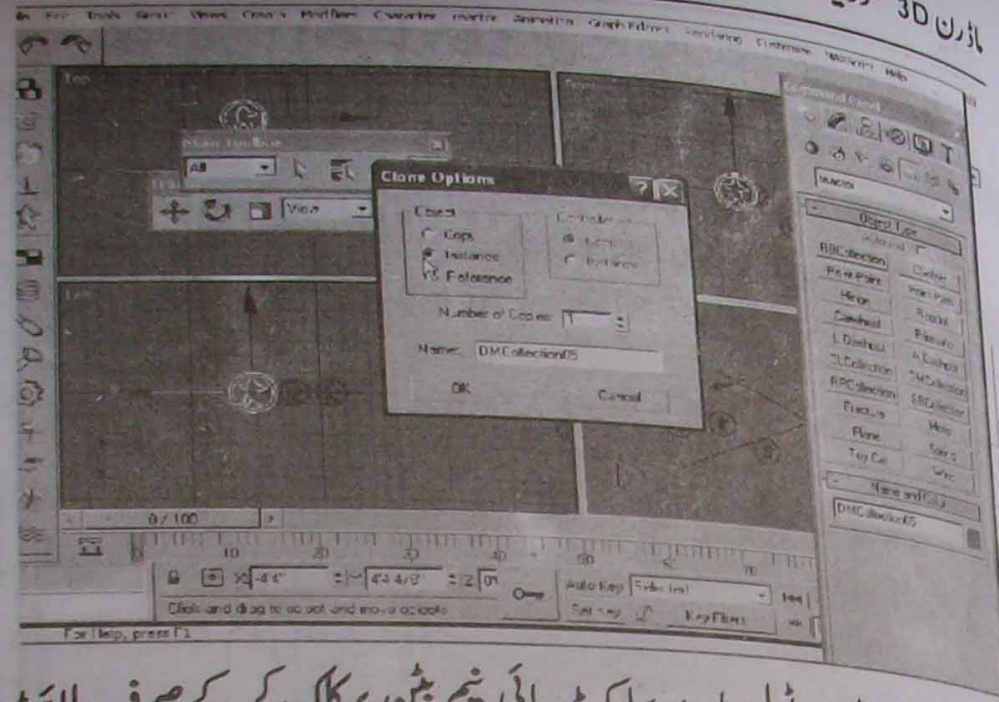
اب آپ فوٹومیٹرک لائٹس میں چند کنٹرولز کے استعمال کو سیکھ کر لائٹس اور اس کے تاثرات کو دیکھیں جب کہ لائٹ ٹائپس کے درمیان سوچ کریں جیسے کہ پوائنٹ، لیئر اور ایریا وغیرہ۔

فوٹومیٹرک لائٹ کی سیٹنگز کرنا:

فوٹومیٹرک لائٹس کی تین فارمز ہوتی ہیں:

- 1- پوائنٹ: پوائنٹ لائٹس وہ ہیں جو لائٹ کے ساتھ جگہ میں سنگل پوائنٹ ہوتا ہے۔
- 2- لیئر: لیئر لائٹس فلیکچر میں Fluorescent لائٹس ٹیوبس کی طرح ہوتی ہے۔
- 3- ایریا: ایریا لائٹس کا استعمال فلیکچر میں Fluorescent بلبس کے ارے بناتی ہے۔

لیکن یاد رکھیں کہ سین میں فوٹومیٹرک لائٹس کی جگہ عموماً حقیقی دنیا میں خالی



اب آپ مین ٹول بار پر سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کر کے صرف لائٹ سلیکٹ کرنے کے لیے Point01 پر ڈبل کلک کریں جب کہ موڈیفائی پینل میں موجود Intensity/Color/Distribution رول آؤٹ کے Intensity سیکشن میں 10000 ٹائپ کیجئے۔

پھر آپ رینڈرنگ کے مینیو میں سے ایڈوانسڈ لائٹنگ کے سب مینیو سے ریڈیو سٹی کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ سلیکٹ ایڈوانسڈ لائٹنگ رول آؤٹ میں دیکھیں کہ ایکٹیو چیک باکس ریڈیو سٹی آپشن کے لیے سلیکٹڈ ہے۔

اب آپ ریڈیو سٹی پروسیسنگ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں دیکھیں کہ Initial کوائٹی کے کوہو باکس میں 85% جب کہ Refine Iterations میں 3 ٹائپ کرتے ہوئے شارٹ بٹن پر کلک کر دیجئے، جیسا کہ اگلے پیج پر ظاہر کی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

پھر جب شعاعوں کا حل ختم ہو جائے تو Camera02 ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں جب کہ رینڈر ٹول بار میں سے کوئٹ رینڈر بٹن پر کلک کریں تو سین میں لائٹ فرسٹ اور کاؤنٹر پر پڑے گی لیکن یاد رہے کہ گلدان

پھر آپ Create پینل میں موجود لائٹس کیٹیگری میں اوبجیکٹ ٹائپ رول آؤٹ کے ٹارگٹ پوائنٹ بٹن پر کلک کریں تو اب لیفٹ ویو پورٹ میں لکٹی ہوئی لائٹ کے شیڈ کے درمیان میں کلک کر کے اسے سیدھا فرسٹ پوزیشن پر ڈالیں۔

اب آپ ٹرانسفرم ٹول بار میں سے لائن ٹول پر کلک کر کے لیفٹ ویو پورٹ میں لائٹ کے نقطے کو اٹھائیں جب کہ لائن سلیکشن ڈائلاگ باکس میں 7 پوزیشن چیک باکس سلیکٹ کریں اور کرنٹ اوبجیکٹ سے نیچے Center ریڈیو بٹن اور ٹارگٹ اوبجیکٹ کے نیچے Minimum ریڈیو بٹن سلیکٹ کر کے OK بٹن پر کلک کر دیں تاکہ ڈائلاگ باکس بند ہو جائے۔

اب مین ٹول بار پر موجود سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Point01 اور Point01.Target سلیکٹ کر لیں۔

پھر آپ ٹرانسفرم ٹول بار میں سے لائن بٹن پر کلک کر کے ٹاپ ویو پورٹ میں دائیں طرف Lamp_shape01 اوبجیکٹ کلک کریں اور لائن سلیکشن ڈائلاگ باکس میں X پوزیشن جب کہ Y پوزیشن چیک باکسز کو اور دونوں کالمر میں Center ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں۔

اب کی گئی تبدیلیوں کو لاگو کرنے کے لیے OK بٹن پر کلک کر دیں تو یہ لائٹ کو درمیان میں لا کر ٹارگٹ پر فکس کر دے گی۔

پھر آپ ٹرانسفرم ٹول بار پر سے ایکٹ اینڈ موو بٹن پر کلک کر کے شفٹ کی کنٹرول میں رکھتے ہوئے ٹاپ ویو پورٹ میں ٹرانسفرم Gizmo کے X اور Y کو کلک کریں اور لائٹ کو کلون کر کے دوسری جگہ کے درمیان میں ٹارگٹ کریں تو اب کلون آپشنز کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا۔

اب آپ اوبجیکٹ کے ایریا میں سے انٹنس کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر دیں، جیسا کہ اگلے پیج پر ظاہر کی گئی شکل میں واضح بھی کیا گیا ہے۔

جانتے ہیں جب کہ فال آف کونز کے باہر کی طرف بغیر لائٹ کے جاتے ہیں۔
 پھر آپ Intensity/Color/Distribution رول آؤٹ میں ڈسٹری بیوشن
 ڈراپ ڈاؤن ایرو کو کلک کر کے لسٹ سے ویب سلیکٹ کر لیں۔
 اب آپ ویب پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ویب فائل سے نیچے None بٹن پر
 کلک کر دیجئے۔
 پھر آپ ایڈوانسڈ لائٹنگ ڈائلاگ باکس میں ری سیٹ بٹن پر کلک کر دیں اور
 سلوشن جب مکمل ہو جائے تو Camera02 ویو پورٹ فوراً بیان کر دیں۔
 اب ڈسٹری بیوشن سینٹنگ کو واپس Isotropic کی طرف سیٹ کریں جب کہ
 Intensity سینٹنگ کو سین روشن کرنے کے لیے 10,000 مومنٹوں کے لیے
 سیٹ کر دیجئے۔

پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل
 کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

نئی لیمپ لائٹس کی ایپلی کیشنز

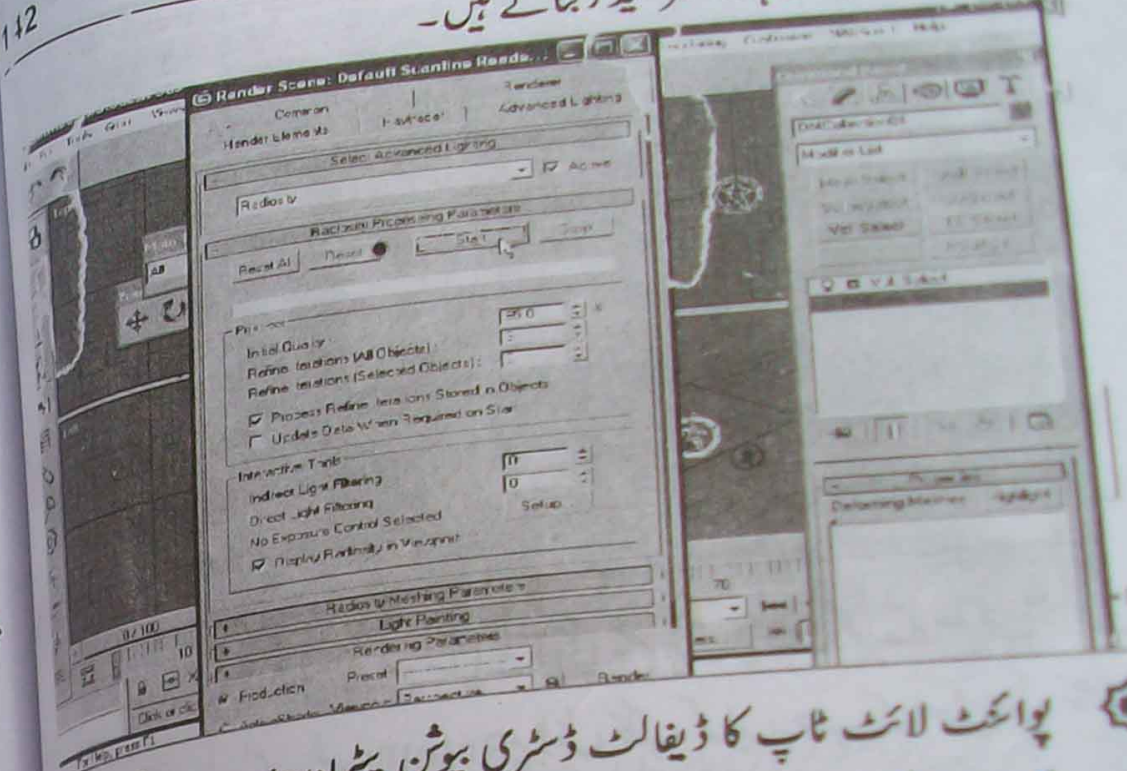
اب آپ سین میں پوائنٹ لائٹس کو لیمپ لائٹس میں تبدیل کر کے کمرے میں
 لائٹ کے طریقوں میں فرق دیکھیں گے اور پھر لائٹ کی لمبائی سیٹ کریں گے۔

نئی لیمپ لائٹ ٹائپ کا استعمال کرنا:

سب سے پہلے Bungalow_Lighting02.max فائل کھولیں اور پھر
 اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Bungalow_
 Lighting03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ سین میں Point01 لائٹ سلیکٹ کر کے موڈیفائی پینل میں موجود
 جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ کے لائٹ ٹائپ سیکشن میں On کے اگلے ڈراپ
 ڈاؤن ایرو کو کلک کریں اور ظاہر ہونے والی لسٹ میں سے لیمپ سلیکٹ کر لیں۔
 پھر آپ رینڈرنگ کے میو میں سے ریم پلیس کمانڈ پر کلک کریں تو اب اس کی

اور کاؤنٹر واضح ہارڈ اسکرین شٹز بناتے ہیں۔



پوائنٹ لائٹ ٹائپ کا ڈیفالٹ ڈسٹری بیوشن پٹرن Isotropic کہلاتا ہے
 کہ لائٹ کو تمام اطراف میں متوازی طور سے ڈالتا ہے کیونکہ یہ سین میں آپ
 کے خاص پوائنٹ کی ٹائپ کے لیے بہتر کام کرتا ہے۔

اب Intensity/Color/Distribution رول آؤٹ میں ڈسٹری بیوشن
 کے ڈراپ ڈاؤن ایرو کو کلک کر کے لسٹ سے سپاٹ لائٹ سلیکٹ کر لیں۔
 پھر ویو پورٹس دو کونز کو ظاہر کرے گا جو لائٹ سورس سے ہلکا نیلا ہاٹ سپاٹ اور
 گہرا نیلا Falloff ہے۔

اب آپ رینڈرنگ کے میو میں سے ایڈوانسڈ لائٹنگ کے سب میو
 ریڈیوشن کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا۔
 پھر آپ ریڈیوشن پروسیجر پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ری سیٹ آل بٹن پر کلک
 کرتے ہوئے شارٹ بٹن پر کلک کر دیں۔

اب جب شعاعوں کا حل مکمل ہو جائے تو Camera02 ویو پورٹ بیان کر دیں
 جو کونز اب ایسے چھوٹے علاقے میں لائٹ پر اتفاق کرتے ہیں جب کہ
 لائٹ پولز کے نرم اسکرین ہوتے ہیں جو ہاٹ سپاٹ کون میں مکمل لائٹ

وٹڈ وکل جائے گی۔

اب آپ Open Last Rendered Image in Channel A پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ مطلوبہ تبدیلیاں ایڈجسٹ کرتے ہوئے اینٹر کی پریس کر دیجئے۔

پھر آپ موڈیفائی مینل میں لیئر لائٹس کو سین میں 10 فٹ لمبا بناتی ہے۔

اب آپ 10 ٹائپ کریں تو یہ لیئر لائٹس ڈائیلاگ باکس میں ری سیٹ مین پر کلک کر کے شارٹ مین پر کلک کرتے ہوئے شعاعوں کو دوبارہ سے کیلکولیٹ کریں۔

پھر جب سلوشن مکمل ہو جائے تو Camera02 دیو پورٹ بیان کریں جب کہ رییم پلیئر کو بڑا کر کے Open Last Rendered Image in Channel B مین پر کلک کرتے ہوئے مطلوبہ تبدیلیاں ایڈجسٹ کر کے اینٹر کی پریس کر دیں۔

اب آپ موڈیفائی مینل میں لیئر لائٹ پیرامیٹرز رول آؤٹ کو 1 میٹر لمبائی کے لیے ہلکا کالائیٹ کر لیں۔

پھر آپ موڈیفائی مینل میں Intensity/Color/Distribution رول آؤٹ کو نوٹ کریں کہ لائٹ کا کالر D65 وائٹ کے لیے سیٹ ہے۔

اب آپ ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کر کے لائٹ میں سے Fluorescent سلیکٹ کر لیں جب کہ شعاعوں کے حل کو دوبارہ سیٹ اور پھر دوبارہ سے کیلکولیٹ کر کے سین کو بیان کر لیں۔

پھر آپ کھلی ہوئی وٹڈ کو بند کرنے کے لیے کلوز مین پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

نئی ایریا لائٹس کا استعمال کرنا:

سب سے پہلے Bungalow_Lighting03.max فائل کھولیں اور پھر

اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Bungalow_Lighting04.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ ٹاپ دیو پورٹ میں Paint01 لائٹ سلیکٹ کرتے ہوئے موڈیفائی مینل میں موجود جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ کے لائٹ ٹاپ سیکشن میں ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کریں اور لائٹ میں سے ایریا سلیکٹ کر لیجئے۔

پھر آپ ایڈوانسڈ لائٹنگ ڈائیلاگ باکس میں ری سیٹ اور شارٹ مین پر کلک کر کے نئی شعاعوں کے حل کو کیلکولیٹ کیجئے۔

اب آپ ٹاپ دیو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے اسے عمل میں لائیں جب کہ مین ٹول بار پر موجود سلیکٹ بائی نیم مین پر کلک کر کے Paint01، Paint02 اور دو مناسب ٹارگٹس سلیکٹ کر لیں۔

پھر آپ سلیکٹ اینڈ موو مین پر کلک کر کے شفٹ کی کنٹرول میں رکھیں اور لائٹس کو اور بجٹل لائٹس کے درمیان تقریباً آدھے تک موو اور کلون کر لیجئے۔

اب آپ ایڈوانسڈ لائٹنگ ڈائیلاگ باکس میں ری سیٹ مین پر کلک کر کے شارٹ مین پر کلک کر دیں جب کہ شعاعوں کے حل کو دوبارہ سے کیلکولیٹ کر کے Camera02 دیو پورٹ فوراً بیان کر دیں۔

پھر آپ کھلی ہوئی وٹڈ کو بند کرنے کے لیے کلوز مین پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

ایڈوانسڈ رے ٹریس شیڈوز کا استعمال کرنا:

سب سے پہلے Bungalow_Lighting04.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Bungalow_Lighting05.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

پھر آپ مین ٹول بار پر سلیکٹ بائی نیم مین پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Paint03 اور Paint04 پر کلک کر دیجئے۔

- دیتے ہیں جب کہ سٹینڈرڈ رے ٹریسڈ شیڈوز ٹرانسپیرنٹ ہوتے ہیں۔
- اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود آپٹیمائزیشن رول آؤٹ کے ٹرانسپیرنٹ شیڈوز سیکشن میں سے On کا چیک باکس سلیکٹ کر لیں۔
- پھر آپ Camera02 دیو پورٹ واضح کر کے نوٹ کریں کہ گلدان سے آنے والے شیڈوز قدرے ہلکے ہیں۔
- اب آپ ایڈوانس رے ٹریسڈ شیڈوز کے ساتھ نرم شیڈز کے کنارے بنانے کے لیے شیڈوز سپریڈ سپیڈنگز سیٹ کر لیں۔
- پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود Adv. Ray Traced Params رول آؤٹ کے شیڈوز سپریڈ فیلڈ میں 6 ٹائپ کر دیجئے۔
- اب آپ Camera02 دیو پورٹ فوراً بیان کر کے ریم پلیئر میں سے Open Last Rendered Image in Channel A پینل پر کلک کریں تو شیڈز کے کنارے قدرے نرم ہو جائیں گے۔
- پھر آپ نوٹ کریں کہ فکس کردہ او بجیکٹ کی دور والی دیوار پر موجود شیڈز نظر آنے سے محروم ہوتے ہیں۔



اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود Adv. Ray Traced Params رول

- ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس
- اب آپ سلیکٹ پینل پر کلک کر کے انہیں سلیکٹ کر لیں جب کہ کی بورڈ سے ڈیلیٹ کی پریس کرتے ہوئے ٹاپ دیو پورٹ میں Paint01 سلیکٹ کر لیں۔
- پھر آپ موڈیفائی پینل میں جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ کے لائٹ ٹائپ کو واپس پوائنٹ کی طرف سوچ کرتے ہوئے شیڈوز سیکشن میں شیڈومپ کو سوچ کر لیں۔
- اب آپ رینڈرنگ کے میمو میں سے ایڈوانسڈ لائٹنگ کے سب میمو سے ریڈیوشی کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ری سیٹ اور شارٹ پینل پر کلک کر کے شعاعوں کا عمل کھل کر لیں۔
- پھر آپ Camera02 دیو پورٹ بیان کرتے ہوئے رینڈرنگ کے میمو میں سے ریم پلیئر کمانڈ پر کلک کریں تو اس کی ونڈو کھل جائے گی جب کہ آپ Open Last Rendered Image in Channel A پینل پر کلک کر دیں۔
- اب آپ سلیکٹ بائی نیم ڈائلاگ باکس میں Paint01 پر ڈبل کلک کر کے اسے سلیکٹ کریں اور موڈیفائی پینل میں موجود جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ کے شیڈوز سیکشن میں ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کر کے لسٹ میں سے Adv. Ray Traced سلیکٹ کر لیں۔
- پھر آپ Camera02 دیو پورٹ فوراً واضح کر کے ریم پلیئر میں Open Last Rendered Image in Channel B پینل پر کلک کریں اور پھر ریم پلیئر ونڈو میں کلک کر کے واپس آئیں جب کہ اس دوران بایاں ماؤس پینل کنٹرول میں رکھ کر شیڈومپ اور ایڈوانس رے ٹریسڈ شیڈوز کا موازنہ کر لیں۔
- اب آپ نے اب تک یہ نوٹ نہیں کیا ہوگا لیکن کاؤنٹر پر گلاس کے گلدان کے شیڈوز دونوں قسموں کے شیڈوز کے ساتھ ٹھوس ہوتے ہیں۔
- پھر شیڈومپ شیڈوز میٹرل کی ٹرانسپیرنسی نہیں رکھتے بلکہ وہ ہمیشہ ٹھوس شیڈوز ہی

آؤٹ کی Jitter اماؤنٹ فیلڈ میں 0.13 ٹائپ کریں جب کہ Camera02 ویو پورٹ فوراً واضح کر کے دیکھیں کہ Jittering محرومیوں کو ملاتا ہے لیکن انہیں کم قابل غور بناتا ہے۔

✽ پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

ایریا شیڈوز کا استعمال کرنا:

✽ سب سے پہلے Bungalow_Lighting05.max فائل کھولیں اور پھر

اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Bungalow_Lighting06.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

✽ پھر آپ موڈیفائی مینل میں موجود جنرل پیرامیٹرز رول آؤٹ کے شیڈوز سیکشن میں ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کر کے لسٹ میں سے ایریا شیڈوز سلیکٹ کر لیں۔

✽ اب ایریا شیڈو عموماً لائٹ کی ہیپ کو ملانے کے لیے سیٹ کیا جاسکتا ہے، اس کے لیے شیڈوز رول آؤٹ میں موجود بیک آپشنز سیکشن میں ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کر کے لسٹ میں سے ڈسک لائٹ سلیکٹ کر لیں۔

✽ پھر آپ انٹی الازنگ آپشنز کے سیکشن میں Jitter اماؤنٹ فیلڈ میں 0.05

ٹائپ کریں اور آپٹیمائزیشن رول آؤٹ میں موجود ٹرانسپیرنٹ شیڈوز سیکشن میں On کا چیک باکس سلیکٹ کر کے Camera02 ویو پورٹ کو فوراً واضح کر لیں۔

✽ پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

☆.....☆.....☆



انیمیشن کے بنیادی تصورات

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

□ ڈی او بیکٹس استعمال کرنا

□ کی فریم انیمیشن کو سمجھنا

□ روٹیشن کے لیے انیمیشن سیٹ کرنا

آپ میکس میں کچھ سادہ انیمیشنز بنا چکے ہیں اور اب آپ یہ جاننا چاہیں گے کہ کوئی خاص حرکت بنانے کے لیے میکس کو کیسے استعمال کرنا ہے تو اس کے لیے آپ کو مطلوبہ حرکت کے بنیادی یوزر کو توڑنا ہوگا یعنی ٹائم لائن پر انہیں اس طرح پوزیشن دینی ہوگی کہ یہ صحیح وقت پر چلیں اور اس کے برعکس میکس کو بھی ہدایات دینی ہوں گی کہ آپ کی حرکت کی صحیح ٹائمنگ حاصل کرنے کے لیے ان کے درمیان تبدیلی کیسے کرنی ہے۔

ڈی او بیکٹس استعمال کرنا

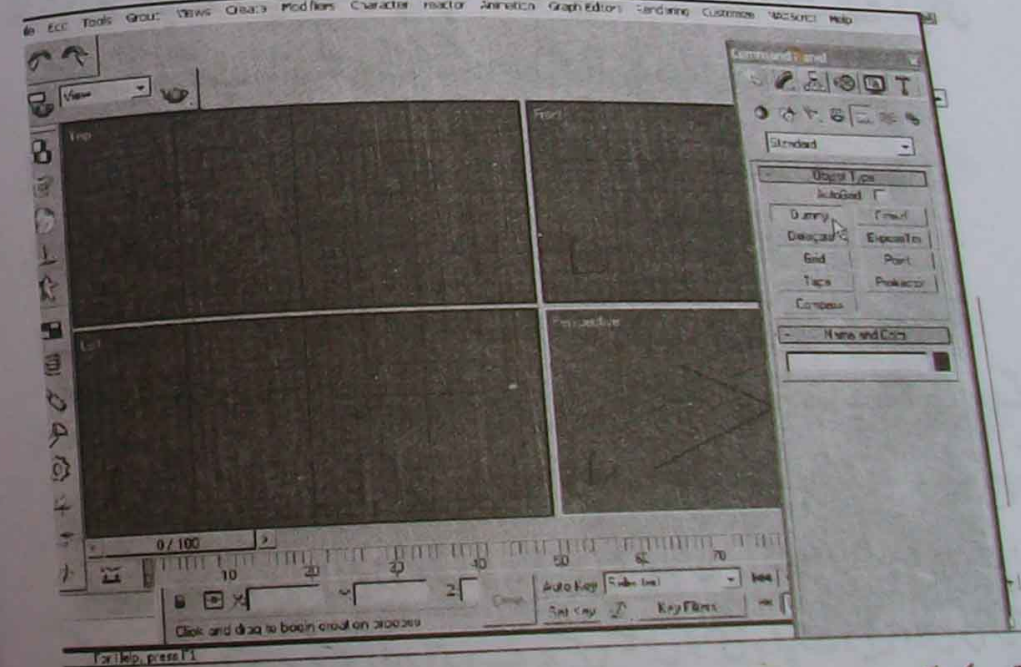
ڈی او بیکٹس جنہیں Nulls بھی کہا جاتا ہے اور یہ انیمیشن میں استعمال

ہونے والے اوہجیکٹس کی ایک خاص قسم ہیں جب کہ آپ ڈی اوہجیکٹ کو مددگار اوہجیکٹ بھی کہہ سکتے ہیں کیونکہ یہ ایک ایسا اوہجیکٹ ہے جو سین کو پیش کرنے پر ظاہر نہیں ہوتا۔

اب ہم ڈی اوہجیکٹس کو بنا کر نکال کر دیتے ہیں، جس کے لیے درج ذیل ہدایات پر عمل کیجئے:

☆ سب سے پہلے SetKey01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیوا:ز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے SetKey02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

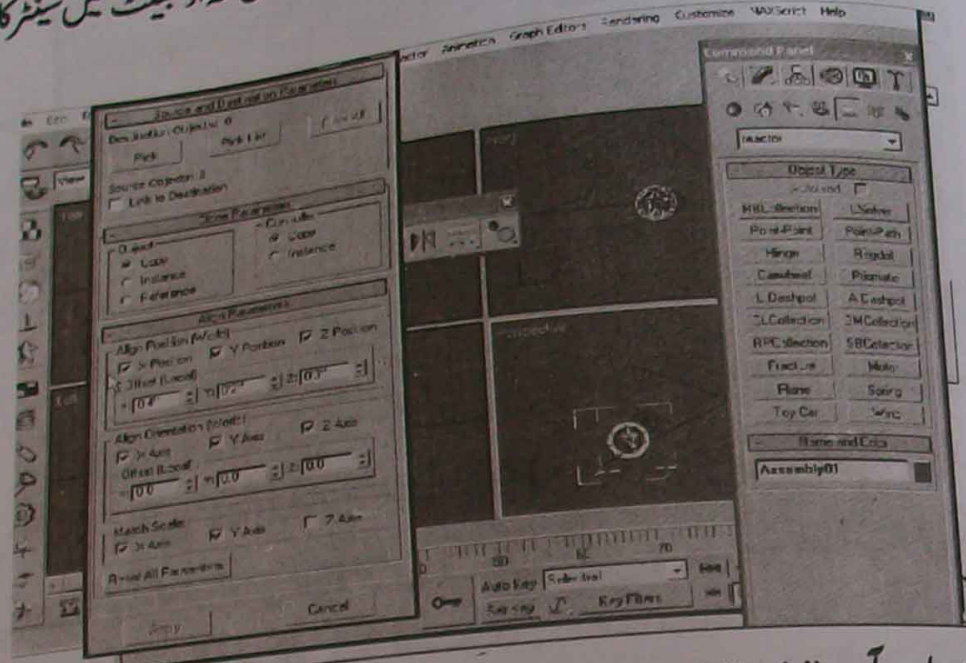
☆ اب آپ ٹاپ دیو پورٹ پر کلک کرتے ہوئے اسے عمل میں لائیں اور پھر Create پینل میں موجود ہیلپرز کیٹیگری اوہجیکٹ ٹاپ رول آؤٹ میں سے ڈی بٹن پر کلک کر دیں۔



☆ پھر آپ ٹاپ دیو پورٹ میں دیو پورٹ کے سینٹر کے قریب کلک اور ڈریگ کر کے ڈی اوہجیکٹ کو CataPult کی نسبت بڑا بنائیں۔

☆ اب آپ ٹرانسفرم ٹول بار پر موجود الائن بٹن پر کلک کر کے ٹولز کے مینیو میں سے کلون اینڈ الائن کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائیاگ باکس کھل جائے گا۔

☆ پھر آپ الائن پیرامیٹرز رول آؤٹ میں سے X اور Z پوزیشن کے چیک باکسز کو سلیکٹ کر لیں لیکن اس بات کی یقین دہانی کر لیں کہ اوہجیکٹ میں سینٹر کا ریڈیو بٹن سلیکٹ ہے۔



☆ اب آپ Orientation(World) Align کے ایریا میں موجود تینوں چیک باکسز بھی سلیکٹ کر لیں۔

☆ ہمیشہ یاد رہے کہ یہ سبشنگز ڈی کے جیومیٹرک سینٹر کو Frame01 کے جیومیٹرک سینٹر کے ساتھ تینوں محور میں الائن ہوتی ہیں اور پھر ڈی کے لوکل محور کو Frame01 تک روٹ کر کے اپلائی بٹن پر کلک کر دیجئے۔

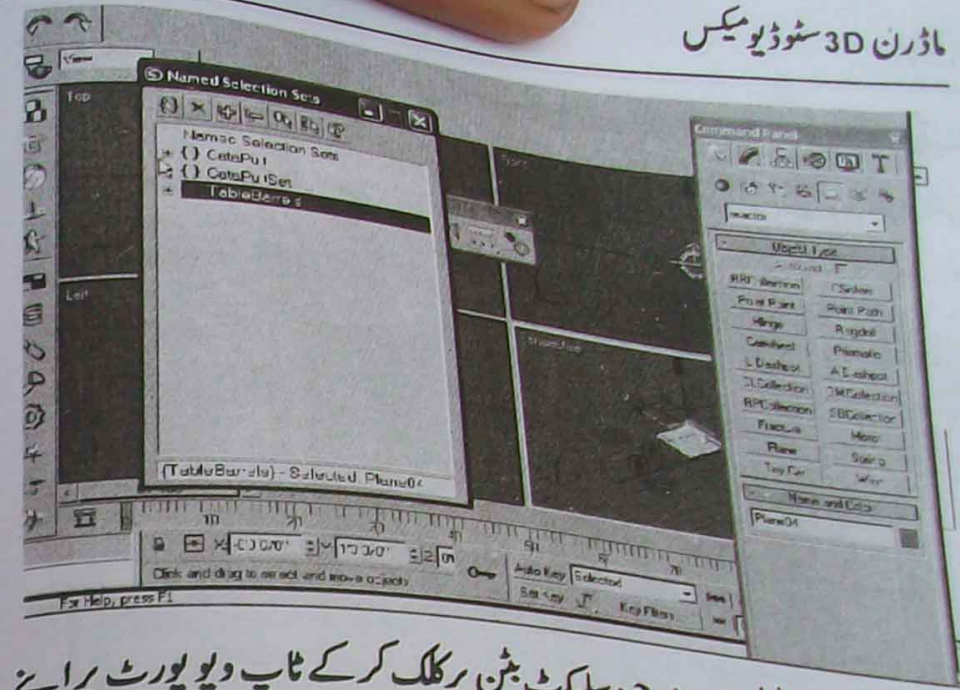
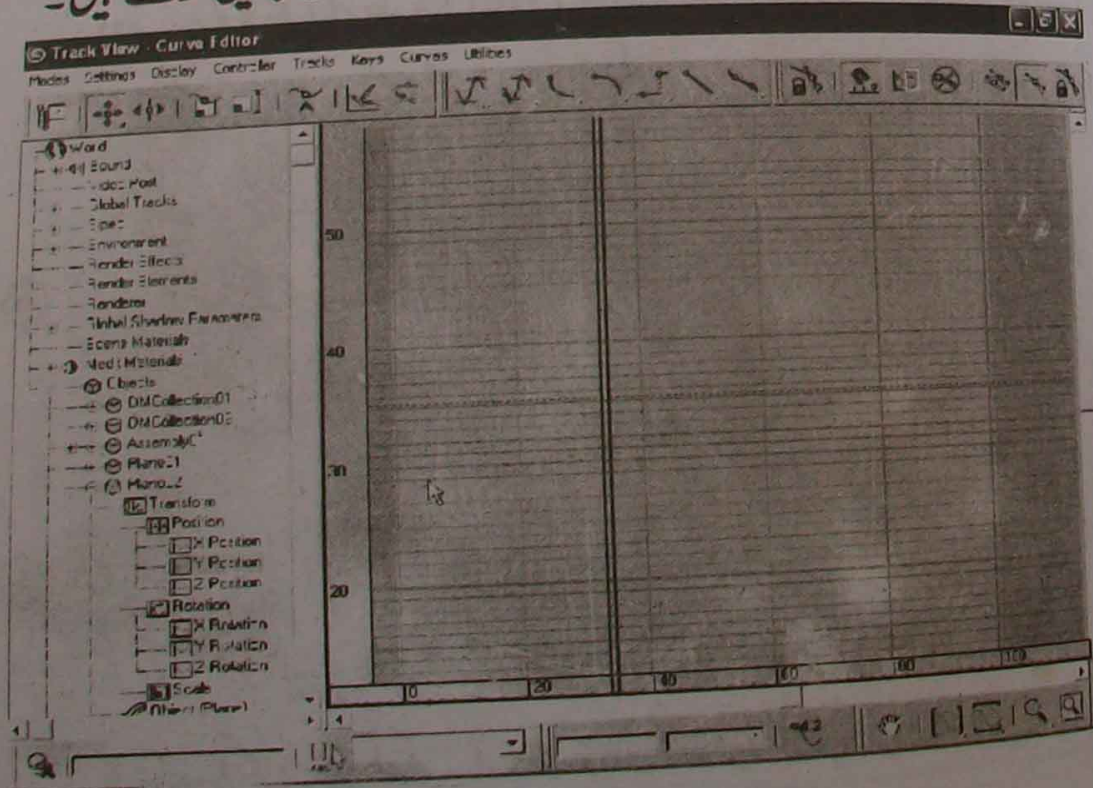
☆ اب آپ اینڈ کے مینیو میں سے اینڈ میڈ سلیکشن سیٹس کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیاگ باکس کھل جائے گا جب کہ اس میں پہلے سے ہی تین میڈ سلیکشن سیٹس بنائے گئے ہیں، جیسا کہ اگلے بیج پر ظاہر کی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

☆ پھر آپ CataPult کھولنے کے لیے اس کے بائیں طرف موجود + کو- میں تبدیل کریں تو یہ اپنی لسٹ ظاہر کرتا ہے، اگر آپ سارے اوہجیکٹس سلیکٹ کرنا چاہتے ہوں تو پھر CataPult پر ڈبل کلک کر دیجئے۔

کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔
کی فریم انیمیشن کو سمجھنا

انیمیشنز ایک سیدھے سادے طریقے سے بنائی جاتی ہیں جن میں فریمز ایک زنجیر کے ساتھ بنائے جاتے ہیں۔ سٹاپ موشن انیمیشن کی طرح سے بنائی جاتی ہیں جس میں اہم ایکشنز کے کی فریمز بنائے جاتے ہیں اور بعد میں ان کی فریمز کے درمیانی کی فریمز بنائے جاتے ہیں لیکن یاد رہے کہ سستی پروگرامز میں انیمیشن کی فریمز کے طریقے کو استعمال کرتے ہوئے بنائی جاتی ہے۔
ٹریک ویو کا جائزہ لیتا:

میکس فائل کی معلومات کو ٹریکس کہلانے والے الگ علاقوں میں تقسیم کیا گیا ہوتا ہے جو انیمیشن کی لمبائی پر ہر پیرامیٹر سبٹنگز یا تبدیلی کا ریکارڈ رکھتے ہیں۔ آپ ٹریک ویو کو میکس کی موجودہ فائلز کا منیجر بھی کہہ سکتے ہیں کیونکہ یہ ایک سسٹم میں موجود تمام ٹریکس کو منظم کرتا ہے جن کے اندر آپ اپنے سین کے لیے مطلوبہ تقریباً ہر چیز تک رسائی حاصل کر سکتے ہیں۔ آپ کی فریمز شامل یا ڈیلیٹ بھی کر سکتے ہیں جب کہ ایک فریم سے دوسرے فریم کی تبدیلی انیمیشن کنٹرولرز یا ٹائمنگ میں تبدیلی کر سکتے ہیں۔



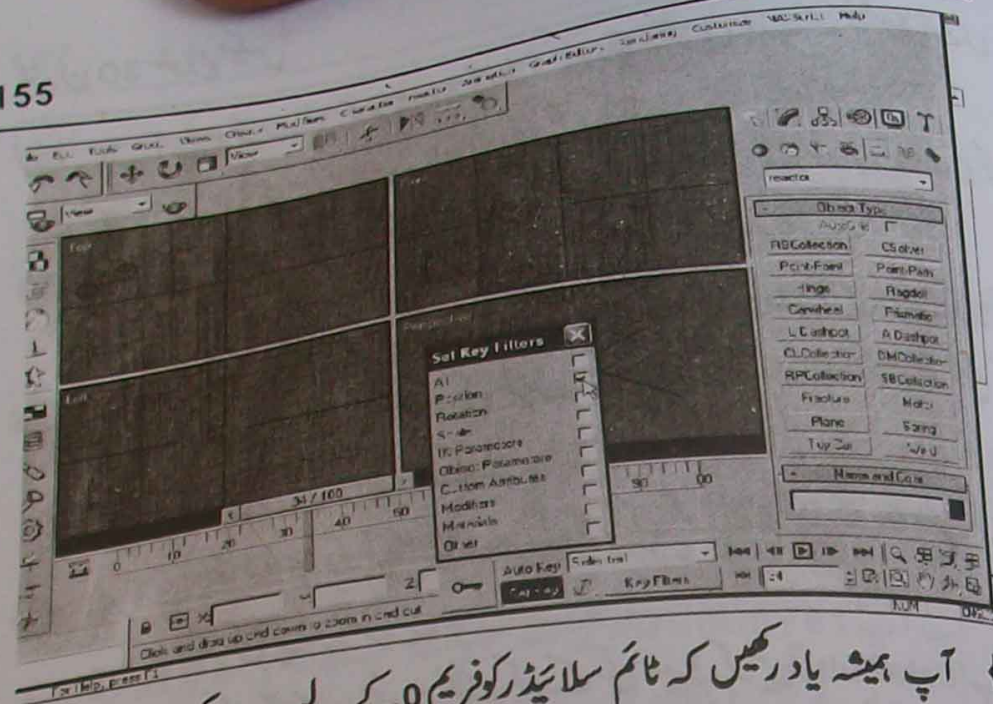
اب آپ مین ٹول بار پر موجود سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے ٹاپ ویو پورٹ پر اپنے کرسر کو موڈ کریں اور اوڈیجیکٹس کو مسلسل سلیکٹ کریں جب تک آپ ڈبل باکس کر سرنہ دیکھ لیں۔

پھر آپ ڈی اویجیکٹ کا کوئی سا بھی کنارہ کلک اور ڈریگ کریں تو آپ سلیکٹ شدہ اویجیکٹ پر کالے ڈاٹس پر مشتمل لائنز دیکھیں گے جب کہ ڈی میں بنایا گیا لنک سفید روشنی سے واضح ہو رہا ہے۔

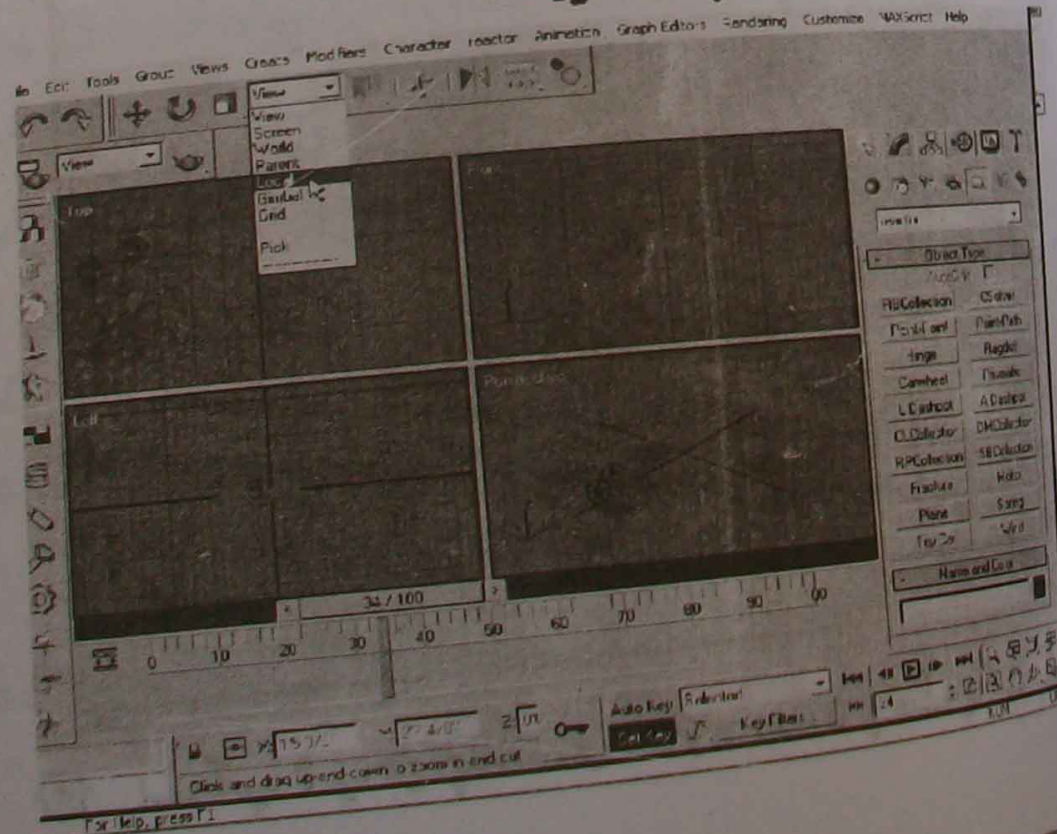
اب آپ مین ٹول بار پر موجود سلیکٹ بٹن یا H کی پریس کریں تو سلیکٹ اوڈیجیکٹس کا ڈائنامک باکس کھل جائے گا اور آپ لسٹ ٹائپس کے ایریا میں موجود چیک باکسز کو سلیکٹ کر لیں۔

اگر آپ کا بنایا گیا لنک کامیاب ہو تو CataPult کے حصے اوڈیجیکٹس کی لسٹ میں انڈنٹ ہوتے ہیں جب کہ لسٹ میں Dummy01 پر ڈبل کلک کر کے اسے سلیکٹ کر لیں۔

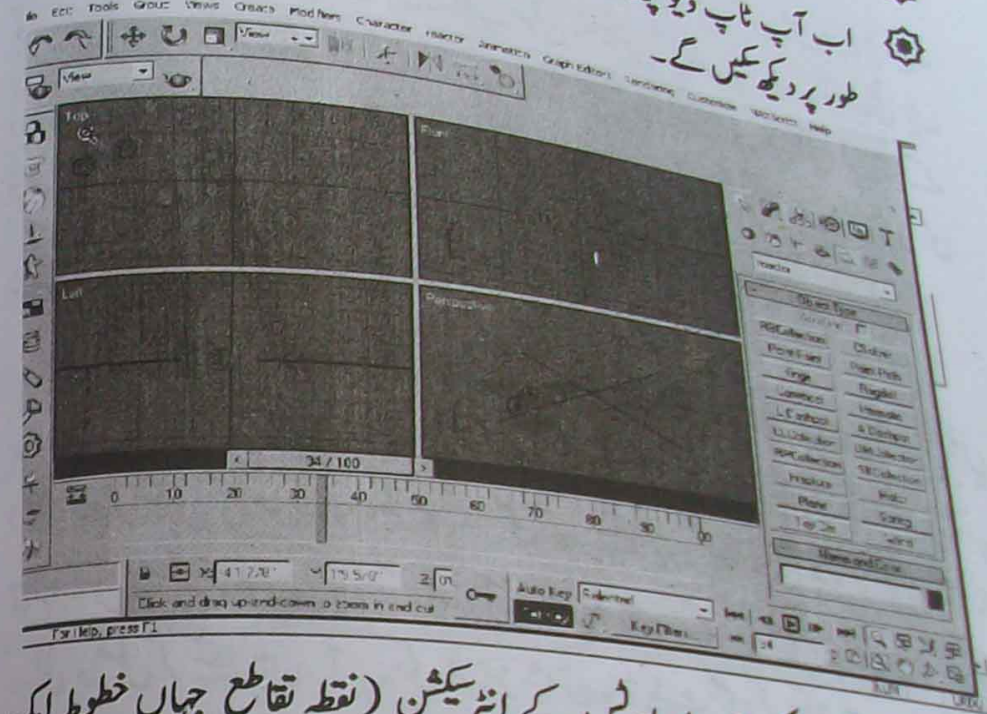
پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل



آپ ہمیشہ یاد رکھیں کہ ٹائم سلائیڈز کو فریم 0 کے لیے سیٹ کریں جب کہ کسی آئیکن بٹن کو کلک سیٹ کی کے بائیں طرف کلک کریں تو یہ پوزیشن کی فریم 0 پر Dummy01 کے لیے سیٹ کر کے اس کی حالیہ پوزیشن ریکارڈ کرتے ہیں۔ پھر آپ ٹرانسفرم ٹول بار پر موجود سلیکٹ اینڈ موڈ بٹن پر کلک کر کے بٹن کے دائیں طرف ویورفرنس کو آرڈرینٹ فیلڈ کو کلک کریں تو اس کی لسٹ کھل جائے گی جس میں سے لوکل پر کلک کر دیں۔



سیٹ کی انیمیشن کو پوزیشن کے لیے سیٹ کرنا:
 سب سے پہلے SetKey02.max فائل کھولیں۔
 اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں زوم کریں تو آپ CataPult اور ٹیمبل کو واضح طور پر دیکھ سکیں گے۔



پھر آپ کرمر کو چار ویو پورٹس کے انٹرکشن (نقطہ تقاطع جہاں خطوط ایک دوسرے کو کاٹیں) پر جگہ دیں اور جس وقت چار طرفہ کرمر نظر آجائے تو ٹاپ ویو پورٹ کو کلک اور ڈریگ کر کے بڑا کر لیں جب کہ اس وقت Dummy01 سلیکٹ کر لیجئے۔

اب آپ سکرین کے بوٹم پر سیٹ کی بٹن پر کلک کر دیں تو یہ اب گلابی لکڑ کا ہو جائے گا جب کہ ایکٹیو ٹاپ ویو پورٹ کے ارد گرد ٹائم سلائیڈز بار اور آؤٹ لائن ہوگی۔

پھر لکڑ کی تبدیلی اس چیز کی نشاندہی کرتی ہے کہ آپ سیٹ کی موڈ میں ہیں جب کہ کسی فلٹرز بٹن پر کلک کر کے سیٹ کی فلٹرز ڈائلاگ باکس میں صرف پوزیشن کا چیک باکس سلیکٹ کرتے ہوئے اس کا ڈائلاگ باکس بند کر دیجئے۔

Trajectory کو دیکھیں گے لیکن سفید باکسز کیز ہیں جب کہ وائٹ ڈاٹس دوسرے فریمز ہیں۔

نی الحال آپ نوٹ کریں کہ ڈیفالٹ Bezier کنٹرولر ٹائپ ہے جو بہت سے ایڈجیکٹس پر آپ بنا کر Trajectory کی سطح متعارف کرواتے ہیں۔
پھر آپ کھلی ہوئی وینڈ کو بند کرنے کے لیے کلوزر بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔
روٹیشن کے لیے انیمیشن سیٹ کرنا

سب سے پہلے SetKey03.max فائل کھولیں۔

اب آپ Dummy01 ایڈجیکٹ سلیکٹ کر کے ٹائم سلائیڈز کو فریم 5 تک ڈریگ کر کے کی آئیگان بٹن پر کلک کریں تو یہ Dummy01 کی موجودہ روٹیشن ریکارڈ کرتا ہے۔

پھر آپ ٹائم سلائیڈز کو فریم 12 تک ڈریگ کر کے ٹرانسفرم ٹول بار میں سے سلیکٹ اینڈ روٹیشن بٹن پر کلک کریں جب کہ ٹرانسفرم ٹائپ ان ایریا میں آپ آف سیٹ موڈ میں Z فیلڈ میں 90 ڈیگری پر پریس کر دیجئے۔

اب آپ ٹائم سلائیڈز کو فریم 20 تک موڈ کریں تو اب آپ CataPult کے باؤز کو فریم 20 سے فریم 30 تک حرکت تھرو کرنے میں تیز کرتے ہیں جب کہ آپ Arm01 سلیکٹ کر کے آخری ڈش کے ساتھ ٹاپ ویو پورٹ میں دھواں نکلنے کا راستہ بنائیں۔

پھر آپ سلیکٹ اور روٹیشن کو ٹوگل کر کے ریفرنس کو آرڈینیٹ سسٹم کو کوکل کے لیے سیٹ کریں جب کہ کی آئیگان بٹن پر کلک کر کے روٹیشن کی کو Arm01 کے لیے سیٹ کر لیجئے۔

اب آپ ٹائم سلائیڈز کو فریم 25 تک ڈریگ کر کے ٹرانسفرم ٹائپ ان ایریا میں 7 فیلڈ میں 55 ڈیگری پر پریس کر دیں۔

اب آپ ٹائم سلائیڈز کو فریم 10 کی طرف ڈریگ کریں جب کہ شیٹس بار میں بیسولٹ موڈ ٹرانسفرم ٹائپ ان بٹن کو ٹوگل کیجئے۔

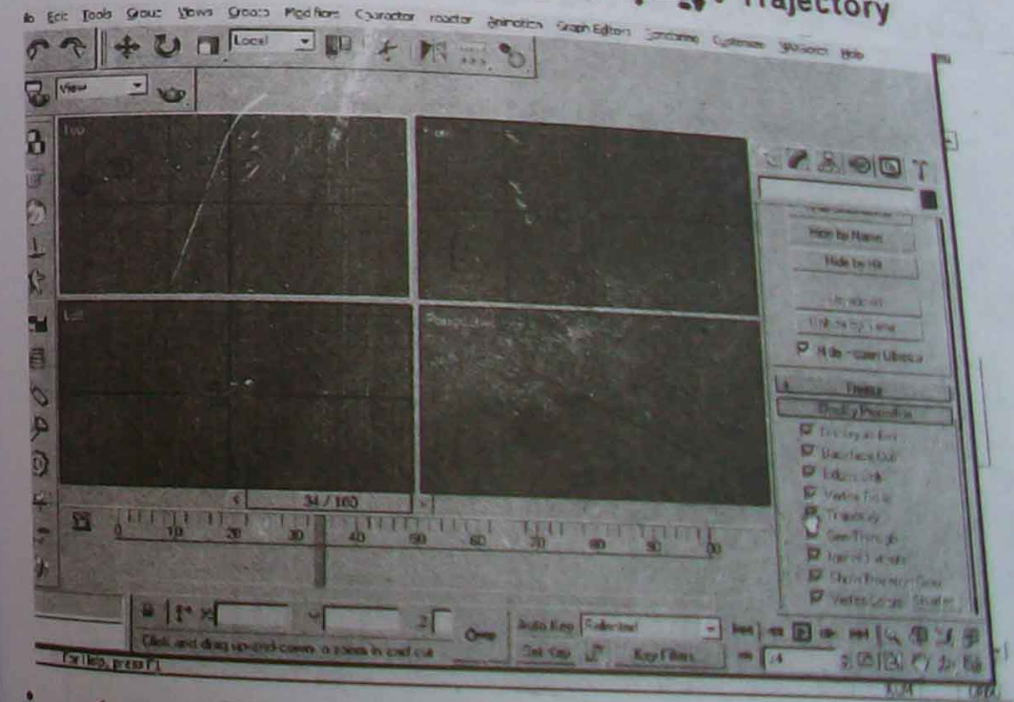
پھر آپ X فیلڈ میں 7 ڈیگری پر پریس کریں تو یہ Dummy01 کو لوکل منفی X محور میں 7 فٹ تک موڈ کر کے نیل کے قریب کرتا ہے۔

اب آپ کی آئیگان بٹن پر کلک کر کے ایک نئی کی سیٹ کریں جب کہ ٹائم سلائیڈز کو فریم 0 سے فریم 10 کی طرف سکرپ کر کے CataPult کو نیل کی طرف حرکت کرتے دیکھیں گے۔

پھر آپ ٹائم سلائیڈز کو فریم 15 کے لیے ڈریگ کر کے Z فیلڈ میں 9 ڈیگری پر پریس کر دیں۔

اب آپ کی آئیگان بٹن پر کلک کر کے کی سیٹ کریں تو CataPult اب نیل کے فرنٹ میں ہوگا جب کہ ٹائم سلائیڈز کو سکرپ کر کے اسے گلی کے مطابق حرکت کرتا دیکھیں گے۔

پھر آپ ڈسپلے ہٹل میں موجود ڈسپلے پراپریٹیز رول آؤٹ میں سے Trajectory کا چیک باکس سلیکٹ کر لیں۔



اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں Dummy01 پائتھ پوائنٹ کے سرخ

ایٹیمیشنز بنانا

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

- ☐ بنیادی پیس واپس
- ☐ پیس وارپ بنانا اور او بجیکٹ باندھنا
- ☐ ورلڈ پیس موڈیفائرز
- ☐ مچھلی کا تیرنا
- ☐ کریب کا رینگنا
- ☐ ماڈلنگ کے لیے پیس واپس کا استعمال کرنا
- ☐ سیپ شاٹ ٹول استعمال کرنا

بنیادی پیس واپس

ایک پیس وارپ ورلڈ کو آرڈینیٹ سسٹم میں جگہ کو بد نما کرتا ہے کیونکہ اس کا سین ہڈیات خود کوئی اثر نہیں ہوتا۔ آپ جس وقت او بجیکٹ کو پیس وارپ سے جوڑتے

☆ پھر آپ کی آئیگان بٹن پر کلک کر کے ایک کی بتائیں جب کہ ٹائم سلائیڈز کو فریم 30 تک موڈ کر کے ٹرانسفرم ٹاپ ان ایریا میں ۷ فیلڈ میں 55 ٹاپ کیجئے۔

☆ اب آپ کی آئیگان بٹن پر کلک کریں تو ٹائم سلائیڈز کو سکرپ کر کے آپ

☆ CataPult کو حرکت کرتا دیکھیں گے۔

☆ پھر آپ ٹریک بار میں ٹائم سلائیڈز سے نیچے فریم 22 سے 25 تک سلیکٹ اور ڈریگ کریں جب کہ ٹائم سلائیڈز کو دوبارہ سکرپ کر کے آپ بازو کے فائرز کو حریج تیز کر دیکھیں گے۔

☆ اب آپ چار دیو پورٹس کے انٹرکشن پر رائٹ کلک کریں اور ری سیٹ لے

☆ آؤٹ کو چار متوازی دیو پورٹس کی طرف ریٹرن کر لیں۔

☆ پھر آپ میکی مائز ٹریک بار بٹن پر کلک کر کے ٹریک بار پر فریم 0 کے بائیں طرف کلک کریں تو یہ واضح ملاحظیوں کے ساتھ ایک نئے ٹریک بار کو کھولے گا جب کہ آپ لیفٹ کالم کے ٹری دیو میں Z روٹیشن کو Arm01 کے لیے نمایاں کر لیجئے۔

☆ اب آپ Arm01 کی طرح ایٹمیشن کے ریٹ کی طرف مستقل طور سے فائر کرتے ہیں جب کہ اسے کرنے کے لیے کنٹرول ٹریک بار کے میو میں سے Out-of-Range ٹاپس سلیکٹ کر کے Param Curve Out-of-Range ٹاپس ڈائلاگ باکس میں رائٹ ایرو کو سائیکل ونڈوس نیچے کلک کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

☆ پھر آپ Camera01 دیو پورٹ کو عمل میں لا کر پلے ایٹمیشن بٹن پر کلک کریں تو CataPult روکنے کے بعد یہ باقی ماندہ ایٹمیشن کے لیے مستقل فائر کرتا رہتا ہے لیکن فی الحال اب آپ ایٹمیشن روک دیجئے۔

☆ پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

ہیں تو او بجیکٹ پیس وارپ میٹنگز پر منحصر کو بد نما کرتا ہے جب کہ او بجیکٹ اگر سین میں موڈ کر جائے تو بد صورتی تیز ہوتی ہے۔
اب آپ پانی کے اندر کا سین دیکھیں گے جو ریت کی تہہ اور پانی کی سطح کی عکاسی کرتا ہے۔ اس سین میں ایک مچھلی اور ایک Horseshoe Crab بھی شامل ہے۔ سین میں ڈائریکٹ لائٹ کا ایک پروجیکٹر میپ شامل ہو کر لائٹ کے لیے ہے۔ سین میں ڈائریکٹ لائٹ کو بتاتا ہے۔

Caustic_like تاثرات کو بتاتا ہے۔
مین میپ میں سے ریفرنگ کے میپ میں سے انوائرمینٹ کماڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ نوٹ کریں کہ Fog آپشن Atmosphere رول آؤٹ میں اس قابل ہوتی ہے کہ وہ پانی کو اندھیرے کی طرح بنا سکے۔ سین میں استعمال ہونے والے میٹرلز اور لائٹنگ پر غور سے نظر ڈالیں اور اپنے کام کو سمجھیں۔

ہمیشہ یاد رکھیں کہ اگر آپ کے ہر او بجیکٹ کی ہر پوزیشن کا کی فریم ہو تو ان ہمیشہ کو کرنا قدرے مشکل ہوتا ہے۔

پیس وارپ بھی پیس کی طرف موڈ ہوتا ہے یا اس کے پیرامیٹرز سٹیک کے باعث تیز ہوتے ہیں جب کہ پیس وارپ میں کئی کیٹنگز شامل ہیں:
فورمز: پیس وارپ جن کے فنکشن ڈائنامکس میں یا خاص سسٹمز کے ساتھ ہوتے ہیں جو ہوا یا کشش بناتے ہیں۔

جیومیٹرک/Deformable: پیس وارپس جو 2D یا 3D او بجیکٹس کو بد نما کرتے ہیں۔

موڈیفائر کی بنیاد پر: پیس وارپس جو او بجیکٹ پیس موڈیفائرز کو ورلڈ پیس میں نقل کرتا ہے۔

Deflectors: پیس وارپس جو ڈائنامکس میں او بجیکٹ کو ڈیفلیکٹ کرتے ہیں جب کہ اس کے استعمال سے پانی کا بہاؤ بتایا جاتا ہے۔

ری ایکٹر: پیس وارپس جو ری ایکٹر ڈائنامکس میں ایکشنز کا باعث ہوتے ہیں۔

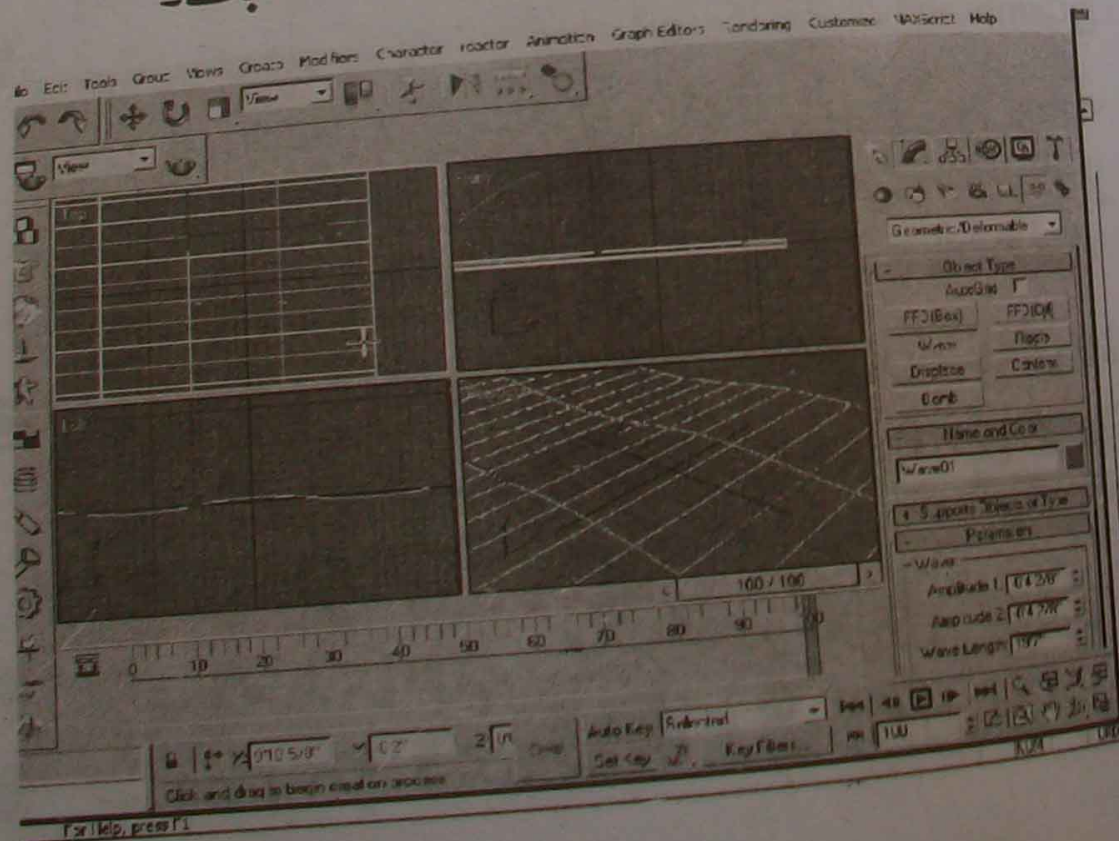
پیس وارپ بنانا اور او بجیکٹ باندھنا
اب آپ پانی کے اندر والے سین میں ویو پیس وارپ کو بنا کر سیٹ کریں گے اور پھر سین کے دائر او بجیکٹ کو اس سے باندھ دیتے ہیں۔
پیس وارپ او بجیکٹس وارپ کرنا:

سب سے پہلے HouseShoeCrab01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میپ میں سے سیو ایز کماڈ پر کلک کرتے ہوئے HouseShoeCrab02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ Camera01 ویو پورٹ کے ایڈجسٹ فیئر آپشن ہوتے ہیں، پس آپ وزی بل میٹس ایڈجسٹ اور شیڈ ویو دیکھیں گے۔

پھر آپ Create پینل میں موجود پیس وارپس کیٹنگری کے ڈراپ ڈاؤن لسٹ میں جیومیٹرک/Deformable سلیکٹ کر لیں۔

اب آپ او بجیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں Wave بٹن پر کلک کریں اور ٹائپ ویو پورٹ میں چھوٹے گرڈ کے درمیان میں کلک اور ڈریگ کریں جب تک نیا پیس وارپ او بجیکٹ چھوٹے گرڈ کے سائز کا دو گنا نہ ہو جائے۔



پھر آپ ماؤس بٹن ریلیز کر کے دیو Amplitude سٹیج کی وضاحت کے لیے

ماؤس کو حرکت دیں اور پھر اسے سیٹ کرنے کے لیے کلک کر دیجئے۔
اب آپ موڈیفائی پنل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ میں دونوں
Amplitude فیلڈز میں 0.6 جب کہ دیو لینتھ فیلڈ میں 8.0 ٹائپ کریں کیونکہ

یہ میسنگز دیو کی شیپ میں پیس بد صورتی کو واضح کرتی ہیں۔
پھر آپ بائیں دیو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے ٹول بار میں سے Bind to
Space Warp بٹن پر کلک کریں جب کہ لیفٹ دیو پورٹ میں کرسر کو دیو
پیس وارپ پر موڈ کریں جب تک آپ باکس شیپ کرسر کو موجوں کی
ڈائیاگونل لائنز کے ساتھ دیکھ نہ لیں۔

اب آپ پیس وارپ پر کلک کر کے کرسر کو فلیٹ پلین کے اتجز کی طرف ڈریگ
کریں جو ڈائریکٹ لائن آئیگان کی طرف چلتا ہے۔

پھر آپ ماؤس بٹن کو او بچیکٹ پر ریلیز کریں جو کہ دیو کی شیپ میں فلیش وارٹ
اور بد نما ہوتے ہیں۔

اب وارٹ او بچیکٹ کی دیو پیس وارپ کی طرح ایک جیسی شکل نہیں ہوتی کیونکہ
پانی کسی بھی شکل میں ڈھل جاتا ہے۔

پھر آپ مین ٹول بار پر موجود سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے Camera01 دیو
پورٹ میں وارٹ او بچیکٹ سلیکٹ کریں تو موڈیفائی پنل میں آپ سٹیک میں
Plane اور Wave بانڈنگ آئمز دیکھیں گے جب کہ نام میں ایسٹرک اس چیز
کی نشاندہی کرتا ہے کہ یہ ورلڈ پیس میں آپریٹ ہوگا۔

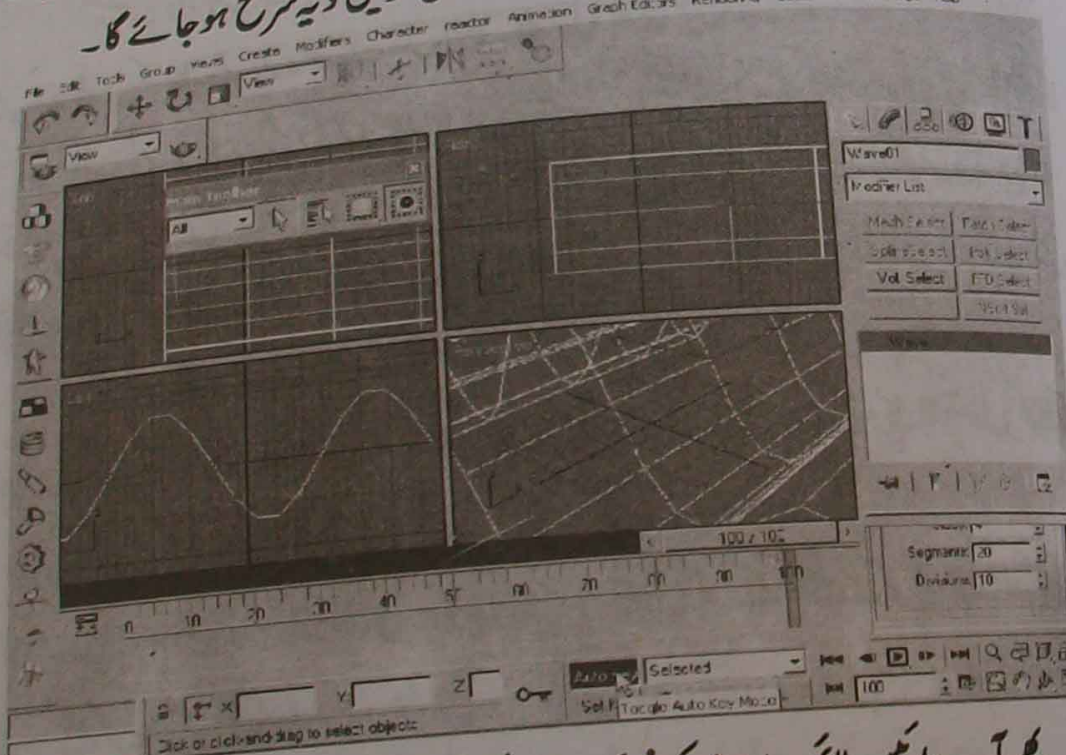
اب آپ سٹیک میں پلین پر کلک کریں تو پیرامیٹرز رول آؤٹ میں لینتھ
Segs فیلڈ میں 40 ٹائپ کر کے دیو میسنگز میں وارٹ پلین کی لمبائی کے مطابق
میگمنٹس شامل کر لیں۔

پھر آپ وڈتھ فیلڈ میں 1 ٹائپ کر کے ڈائریکشن میں میس کو آپیماز کر لیں۔
اب آپ لیفٹ دیو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے اسے عمل میں لائیں۔

پھر آپ وارٹ او بچیکٹ کو اٹھا کر ٹرانسفرم ٹول بار پر سلیکٹ اینڈ موو بٹن کلک
کریں جب کہ وارٹ کو X محور میں بائیں طرف موو کر کے آپ دیکھیں گے کہ یہ
دیو پیس وارپ سے واضح کردہ پیس کی طرف سلائیڈ کرتا ہے۔

اب آپ لیفٹ دیو پورٹ میں دیو پیس وارپ کو سلیکٹ کر کے اسے X محور میں
بائیں طرف موو کریں جب کہ حرکت کینسل کرنے کے لیے رائٹ کلک کریں تو
اس وقت وارٹ او بچیکٹ سٹیشنری رہے گا اور دیو مووٹن او بچیکٹ کی طرف پاس ہو
گا کیونکہ اب آپ اس تاثر کو تیز کریں گے۔

آپ ہمیشہ یاد رکھیں کہ دیو پورٹس سے نیچے ٹائم سلائیڈ رفریم 0 کے لیے سیٹ
ہے جب کہ سٹیشن بار میں آٹو کی بٹن کو ٹوگل کریں تو یہ سرخ ہو جائے گا۔



پھر آپ دائیں ٹائم سلائیڈ رکو فریم 100 کی طرف ڈریگ کریں جب کہ لیفٹ
دیو پورٹ میں دیو او بچیکٹ کو موو کریں جب تک مرکزی پوائنٹ Sand
او بچیکٹ کے بائیں کنارے پر نہ ہو۔

اب آپ آٹو کی بٹن ٹوگل کر کے ٹائم سلائیڈ رکو واپس ڈریگ کریں تو آپ تیز
دیو ایکشن کو فریم 100 پر دیکھیں گے۔

پھر آپ فریم 100 پر آٹو کی بٹن ٹوگل آن کے ساتھ دیو او بچیکٹ کو حرکت دیں جب

تک اس مرکزی پوائنٹ Sand اور بجیکٹ کے بائیں کنارے کے قریب نہ بن جائے۔

اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے کوئٹ ریٹرنیشن پر کلک کریں تو ایج کے ٹاپ پر لہر دار سطح ظاہر ہوگی۔

پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

ورلڈ پیس موڈیفائرز

پیس وارپس کی طرح یہ بھی ورلڈ کو آرڈینیٹ سسٹم کا استعمال کر کے او بیکٹس میں تبدیلیوں کو بناتے ہیں جو سین میں ان سے رکی ہوئی ہیں۔

اب آپ دو ورلڈ پیس موڈیفائرز سے متعلق سیکھیں گے جو دوسری جیومیٹری کا استعمال کر کے واضح کرتی ہے کہ بد صورتی کو او بیکٹس پر کس طرح سے لاگو کرتے ہیں:

Path Deform ورلڈ پیس موڈیفائر: ایک سپلائن کا استعمال کر کے سین میں او بیکٹس کو بد نما کرتا ہے۔

Patch Deform ورلڈ پیس موڈیفائر: مقامی بیج کی سطح کا استعمال کر کے بد صورتی کو واضح کرتے ہیں۔

اب ہم ان دو ورلڈ پیس موڈیفائرز کا استعمال کر کے مچھلی کے تیرنے اور کرب کے رینگنے کو بنائیں گے۔

مچھلی کا تیرنا

ایک تیرتی ہوئی مچھلی کو کچھ اور چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے کیونکہ مچھلی سخت باقی نہیں رہتی جیسے یہ پانی کی طرف حرکت کرتی ہے لیکن یہ خود سے ادھر ادھر اور آگے بڑھتی ہے۔ آپ اس ایکشن کو پاتھ کنٹرینٹ کے ساتھ مچھلی کی انیمیشن سے نقل کرتے ہیں اور پھر مناسب فریمز پر کیوز کو سیٹ کر کے ادھر ادھر کے لیے ضروری حاصل کرتے ہیں۔

اس میٹھ کے ساتھ 2D سپلائن کا استعمال کر کے او بیکٹ کی بد صورتی کو سپلائن

کے کسی بھی پوائنٹ پر واضح کرتے ہیں کیونکہ آپ نے مچھلی اور سپلائن کو اپنے گہرے پانی کے سین میں بنایا تھا۔

تیز پاتھ ڈیفورم ورلڈ پیس موڈیفائر کا استعمال کرنا:

سب سے پہلے Crab02.max House Shoe فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے House Shoe Crab03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

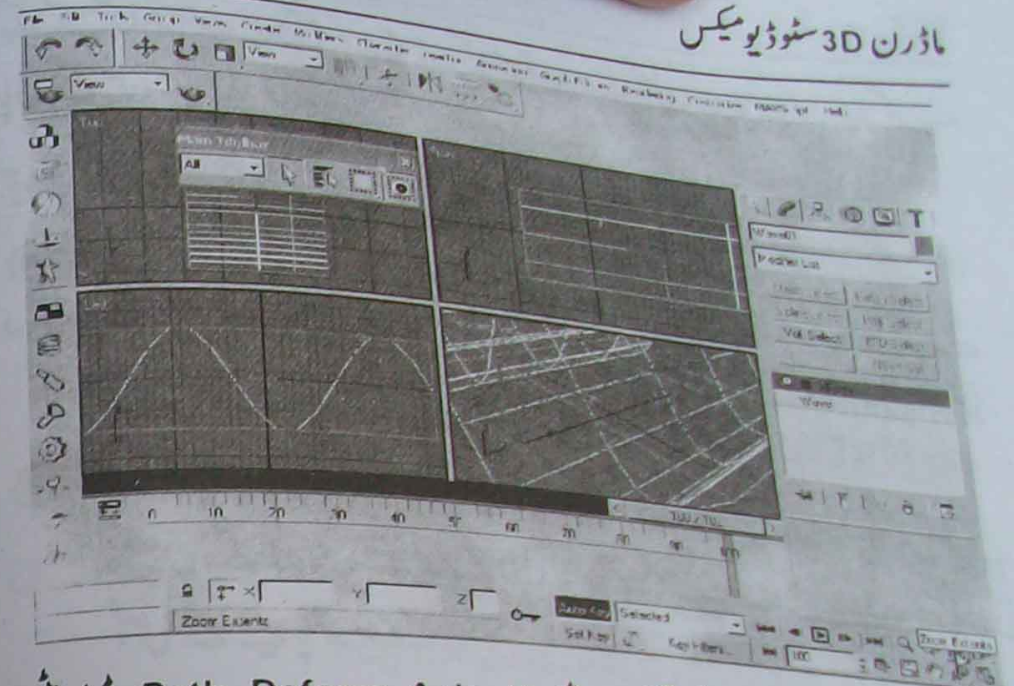
اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں مچھلی کو ویو پورٹ کے دائیں طرف دیکھیں گے اور اس کے اوپر خم والی لائن ہوگی جب کہ بائیں طرف تیرتی ہوئی مچھلی کے لیے پاتھ ہوگا۔

پھر آپ مین ٹول بار سے سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے Camera01 ویو پورٹ میں مچھلی کو اٹھائیں اور موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ کے ورلڈ پیس موڈیفائرز پروگرام میں Path * Deform کو اٹھائیں تو سٹیک میں آپ سٹیک کے ٹاپ پر Path Deform * بائنڈنگ دیکھیں گے۔

اب آپ موڈیفائر کے لیے Sapce Warp Bind to کا استعمال نہیں کرتے بلکہ یہ براہ راست او بیکٹ پر لاگو ہوتا ہے۔

پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Pick Path بٹن پر کلک کریں اور Camera01 ویو پورٹ میں Fish01 سے اوپر Ngon01 سپلائن کو اٹھائیں تو مچھلی ویو پورٹ سے غائب ہو جائے گی لیکن مرکزی پوائنٹ باقی رہے گا۔

اب آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Move to Path بٹن پر کلک کریں تو مچھلی پاتھ کی طرف جمپ کرے گی جب کہ سکرین کے نچلے دائیں کونے میں موجود زوم ایکسٹنس سلیکٹڈ بٹن پر کلک کریں تو پھر ہر ویو پورٹ کا زوم پاتھ اور مچھلی کو دیکھے گا۔



پھر آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Path Deform Axis X ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں جب کہ Flip کا چیک باکس بھی سلیکٹ کر لیجئے۔

اب آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں روٹیشن فیلڈ میں 90- ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کر دیں تو اس طرح سے مچھلی خود بخود روشن ہو کر نیچے تیرنا شروع کر دے گی۔

آپ ہمیشہ یاد رکھیں کہ ٹائم سلائیڈز فریم 0 پر ہے جب کہ شیٹس بار میں آن کی بٹن پر کلک کر دیں۔

پھر آپ ٹائم سلائیڈز کو فریم 100 تک ڈریگ کر کے پیرامیٹرز رول آؤٹ میں 100 ٹائپ کریں اور اینٹر کی پریس کر کے مچھلی کو پاتھ کے 100% اوپر حرکت دیجئے۔

اب آپ ٹائم سلائیڈز کو ڈریگ کر کے انیمیشن چلائیں اور ہر ویو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے دیکھیں کہ مچھلی کس طرح پاتھ کی سطح پر منحصر ہوتی ہے۔

پھر آپ Esc کی پریس کر کے انیمیشن روک دیجئے۔

اب آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

کریب کارینگنا: Patch Deform ورلڈ سپیس موڈیفائر

آپ پانی میں کریب کو پہلے ہی سیٹ کی پروپس کے ساتھ حرکت دے چکے ہیں۔ اب کریب بن کر ٹاپ ویو پورٹ میں ورلڈ گزڈ پر بننا اور حرکت میں ہوتا ہے۔ کریب جب ریتلی زمین میں چوٹی کی طرف آتا ہے تو یہ اس طرح کو نظر انداز کر کے آگے کی طرف سفر کرتا ہے جب تک دوسری فلیٹ جگہ نہ جائے کیونکہ یہ بہت اچھی اور بہترین چیز ہے لیکن شاید آپ اپنے کریب کو ریت کے ٹاپ پر کھڑا کرنا چاہتے ہیں، اس کے لیے آپ کو سیٹ کی موڈ میں نئی انیمیشنز کیز بنانی پڑیں گی جو کریب کو ورلڈ X محور میں جگہ دیتی ہیں لیکن یاد رہے کہ اس میٹھ سے آپ کریب کو چوٹی پر کھڑا ہوا بنا سکتے ہیں۔

Patch Deform ورلڈ سپیس موڈیفائر لاگو کرنا:

سب سے پہلے HouseShoeCrab03.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے HouseShoeCrab04.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لاتے ہوئے انیمیشن چلائیں یا ٹائم سلائیڈز کو ڈریگ کریں لیکن نوٹ کریں کہ کریب Sand اوہجیکٹ کی طرف حرکت کرتا ہے۔

پھر آپ سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے Camera01 ویو پورٹ میں Crab01 اوہجیکٹ اٹھا کر اسے سلیکٹ کر لیں جب کہ موڈیفائر پنل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں سے ورلڈ سپیس موڈیفائرز لسٹ سے Patch Deform* سلیکٹ کر لیں۔

اب آپ موڈیفائی پنل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ کے Pick Patch بٹن پر کلک کر کے Camera01 ویو پورٹ میں Sand اوہجیکٹ اٹھائیں تو اب کریب قدرے بدنما ہوگا۔

- ✽ پھر آپ انیمیشن چلائیں جب کہ کریب کو سطح پر بیٹھنے کے بجائے ریت پر ڈالیں لگاتار دیکھیں گے لیکن فی الحال Esc کی پریس کر کے انیمیشن روک دیجئے۔
- ✽ اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں Sand اور بجیکٹ پر کلک کریں یا سلیکٹ کر لیں۔
- ✽ بائی نیم کا استعمال کر کے اسے لٹ میں سے سلیکٹ کر لیں۔
- ✽ پھر آپ موڈیفائی پنل میں موجود سٹیک میں ایڈٹ اپیل پیج اور بجیکٹ واضح کر کے ورٹیکس سب اور بجیکٹ سلیکٹ کر لیجئے۔
- ✽ اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں ورٹیکس کو کریب کے دائیں طرف سے اٹھائیں اور Sand اور بجیکٹ پر مچھلی سے نیچے اسے Z محور پر موڈ کرتے ہوئے ورٹیکس سب اور بجیکٹ لیول کو خارج کر دیجئے۔
- ✽ پھر آپ انیمیشن چلائیں تو آپ دیکھیں گے کہ کریب کا پاتھ خود حاصل ہو کر Sand سطح میں تبدیل ہوتا ہے جب کہ آپ انیمیشن شاپ کر دیں۔
- ✽ اب آپ موڈیفائی پنل میں موجود سٹیک میں اس کے ٹاپ پر ایڈٹ اپیل پیج کلک کریں اور سب اور بجیکٹ موڈ کو خارج کر دیجئے۔
- ✽ پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

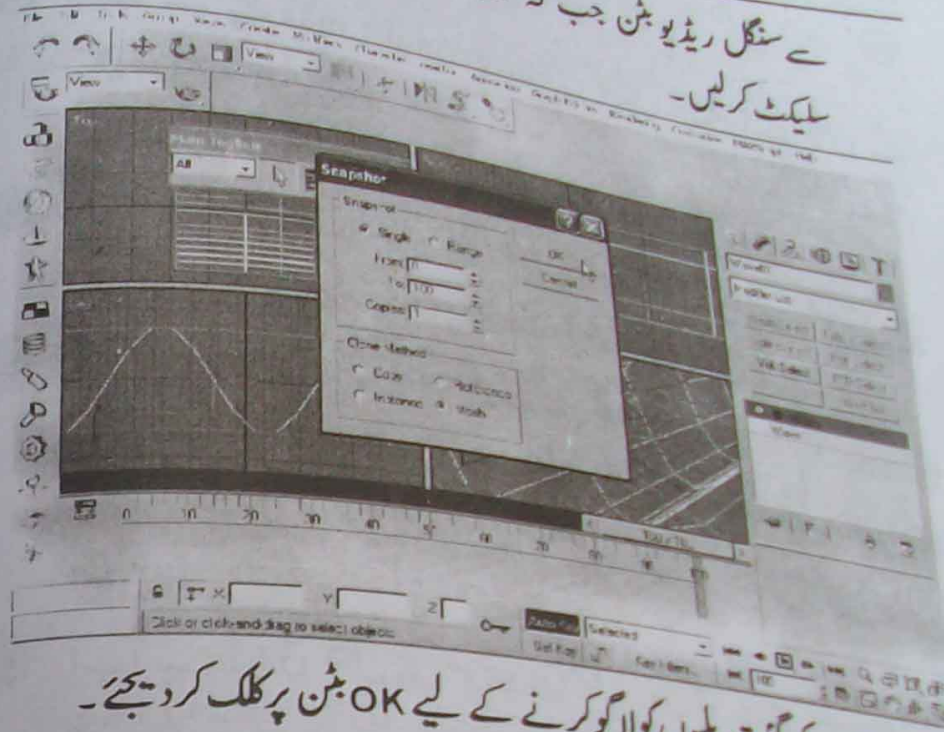
ماڈلنگ کے لیے پس واپس کا استعمال کرنا

- ✽ اب آپ لوفٹ پرندے کے پروں کو فارم میں بد نما بنائیں گے جو Quad پیج کو چلاتی ہوئی ہوا کے طریقے میں فٹ کرتے ہیں۔ پھر آپ مقامی پیج کو ختم یا پروں کو دوبارہ پوزیشن دے کر پروں کی شکل میں تبدیلی لاتے ہیں جب کہ بعض دفعہ آپ پروں کو پرندے سے جوڑنا چاہتے ہیں لیکن آپ اسے اس کی شکل پر اثر ڈالے بغیر موڈ نہیں کرتے۔ آپ اپنی ضرورت کے فارم میں سلیپ شاٹ کا استعمال کر کے ایڈٹ اپیل میس کون بناتے ہیں۔

سلیپ شاٹ استعمال کرنا:

- ✽ سب سے پہلے BirdWing01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے BirdWind02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔
- ✽ اب آپ لوفٹ پروں اور ایڈٹ اپیل پیج کو ورٹیکس کے ساتھ حاصل کر کے موڈ کیجئے جو ہوا میں پرندے کی پرواز کے پیچیدہ نمونوں کو پیش کرتا ہے۔
- ✽ پھر آپ مین ٹول بار میں سے سلیکٹ بٹن پر کلک کریں اور پھر Perspective ویو پورٹ میں Wing اور بجیکٹ سلیکٹ کر کے موڈیفائی پنل میں موجود موڈیفائرلٹ کی ورلڈ پس موڈیفائرلٹ میں Patch Deform کو اٹھائیں۔
- ✽ اب آپ موڈیفائی پنل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Pick Patch بٹن پر کلک کریں جب کہ Perspective ویو پورٹ میں Air Flow اور بجیکٹ سلیکٹ کر لیجئے۔
- ✽ پھر آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Move to Patch بٹن پر کلک کر کے Patch کی سطح پر پروں کو حرکت دیجئے۔
- ✽ اب آپ ٹرانسفرم ٹول بار پر سلیکٹ اینڈ موڈ بٹن پر کلک کر کے پروں کو Patch کی سطح پر حرکت دیں اور پھر رائٹ کلک کریں جب تک لیفٹ ماؤس بٹن کا کنٹرول جاری رہے اور موو کینسل ہو جائے یا اینڈ وائرڈ ٹول بار پر موجود اینڈ و بٹن پر کلک کر دیجئے۔
- ✽ اگر آپ حقیقتاً پروں کو حرکت دینا چاہتے ہیں تو پر اس طرح سے تبدیل ہوں گے جیسے آپ اسے ورلڈ پس کی طرف حرکت دیتے ہیں۔
- ✽ پھر آپ مین مینیو میں سے ٹولز کے مینیو میں سے سلیپ شاٹ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ سلیپ شاٹ کے ایریا میں

سے سنگل ریڈیو بٹن جب کہ کلون میٹھڈ کے ایریا میں سے میس کارڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں۔



اب آپ کی گئی تبدیلیوں کو لاگو کرنے کے لیے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ مین ٹول بار پر سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کر کے لسٹ میں سے پھر آپ مین ٹول بار پر سلیکٹ کرتے ہوئے Wing01 کلون آف کو ایک طرف موڈ کر کے دیکھیں کہ یہ سٹیک باقی رہتا ہے کہ نہیں۔

اب آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

سٹیپ شاٹ ٹول استعمال کرنا

سٹیپ شاٹ ٹول کا ایک اور اہم استعمال Particle سسٹم کو ایڈٹ ایبل میس او بیکٹس میں تبدیل کرتا ہے جو بناؤٹ کے بعد ایڈٹ ہو جاتا ہے۔

سٹیپ شاٹ ٹول کے استعمال سے برف بنانا:

سب سے پہلے Icycle.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Icycle.max کے نام سے محفوظ کر لیں

کیونکہ یہ Icycle میٹرل کے ساتھ سپر پیرے Particle سسٹم کو حاصل کر کے اس پر پیش کرتی ہے۔

اب آپ مین ٹول بار سے سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے Perspective ویو پورٹ میں سپر پیرے Emitter اٹھائیں۔

پھر آپ ٹائم سلائیڈر کو ڈریگ کر کے ویو پورٹ میں اوپر کی طرف سیدھی لائن میں نکالے گئے اجز ا دیکھیں گے جب کہ فریم 30 پر ٹائم سلائیڈر سیٹ کر لیں۔

اب آپ موڈیفائی پنل میں موجود بیسک پیرامیٹرز رول آؤٹ کے Particle Formation سیکشن میں Off Axis Spread فیلڈ میں 10 جب کہ Off

Plane Spread فیلڈ میں 90 ٹائپ کر کے کون شیپ سپرے بنائیں۔

پھر آپ Off Axis اور Off Plane فیلڈز کے سیٹ کو 0 کے لیے چھوڑ دیجئے۔

اب آپ ویو پورٹ ڈسپلے سیکشن میں میس ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے

Percentage of Particles فیلڈ میں 100 ٹائپ کریں۔

پھر آپ Particle جنریشن رول آؤٹ میں موجود Particle سائز سیکشن کی

سائز فیلڈ میں 2.0 ٹائپ کریں تو یہاں اب سین میں کئی بڑے ٹرائی اینگلز ہوں گے۔

اب آپ Particle ٹائپ رول آؤٹ میں موجود Particle ٹائپس سیکشن

میں Meta Particles ریڈیو بٹن سلیکٹ کریں تو اب Meta Particles

قطروں کی شکل میں ہوں گے جن کے قریبی قطروں کے پاس کیمیائی کشش

ہوتی ہے اور یہ سب آپس میں ٹھوس او بیکٹس کی طرح جڑے ہوتے ہیں۔

پھر ٹائم سلائیڈر کو ڈریگ کریں تو آپ قطروں کی حالت تبدیل ہوتی دیکھیں

گے لیکن اب آپ ٹائم سلائیڈر کو فریم 30 کے لیے سیٹ کریں کیونکہ ہ ڈائنامک

او بیکٹ ہوگا۔

اب آپ ٹولز کے میو میں سے سٹیپ شاٹ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ

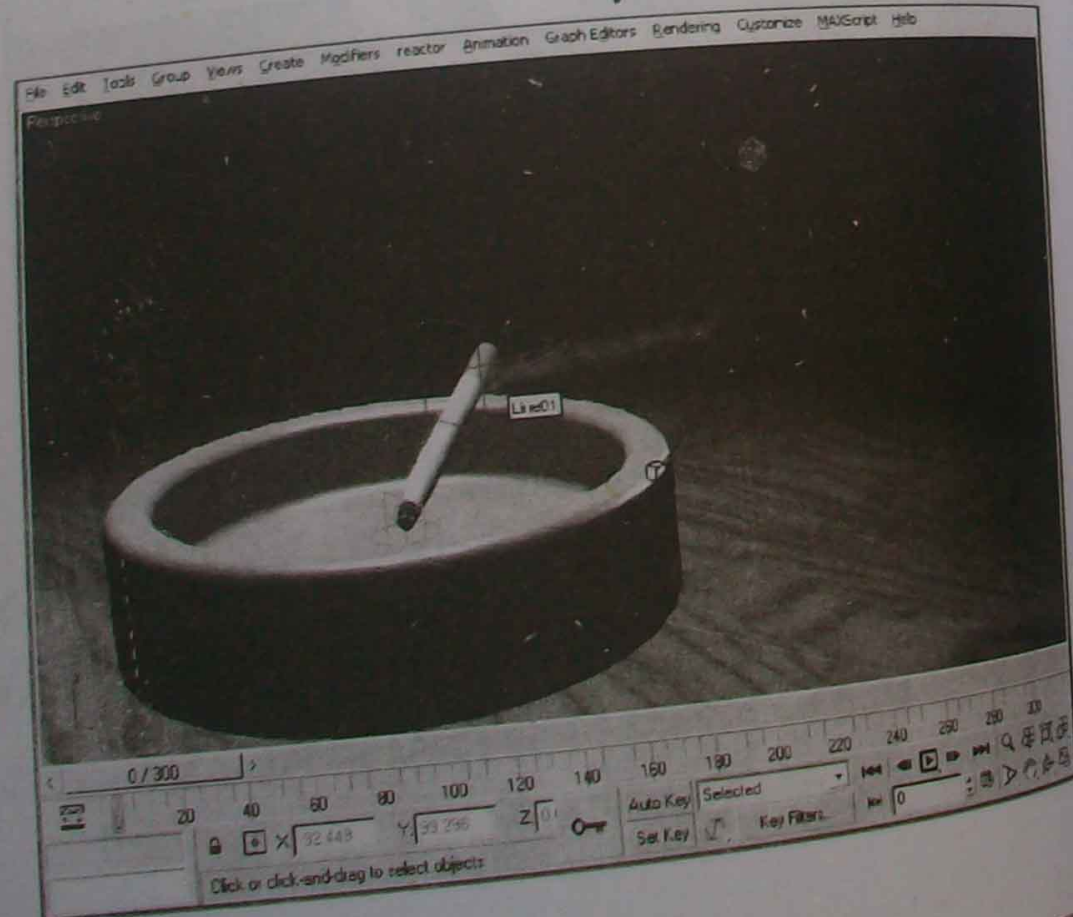
باکس کھل جائے گا جب کہ آپ سٹیپ شاٹ کے ایریا میں سے سنگل ریڈیو

بٹن جب کہ کلون میٹھڈ کے ایریا میں سے میس کارڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں۔

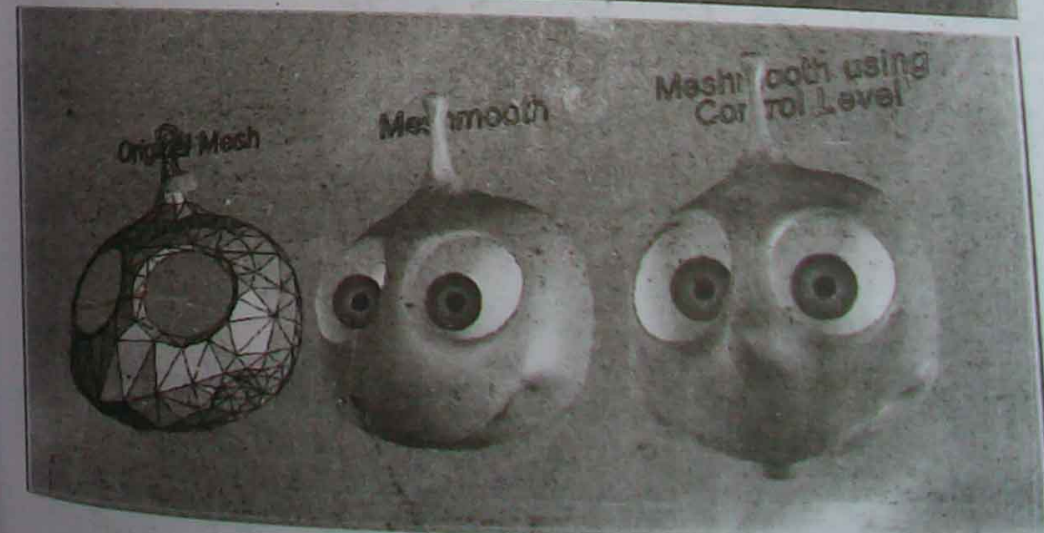
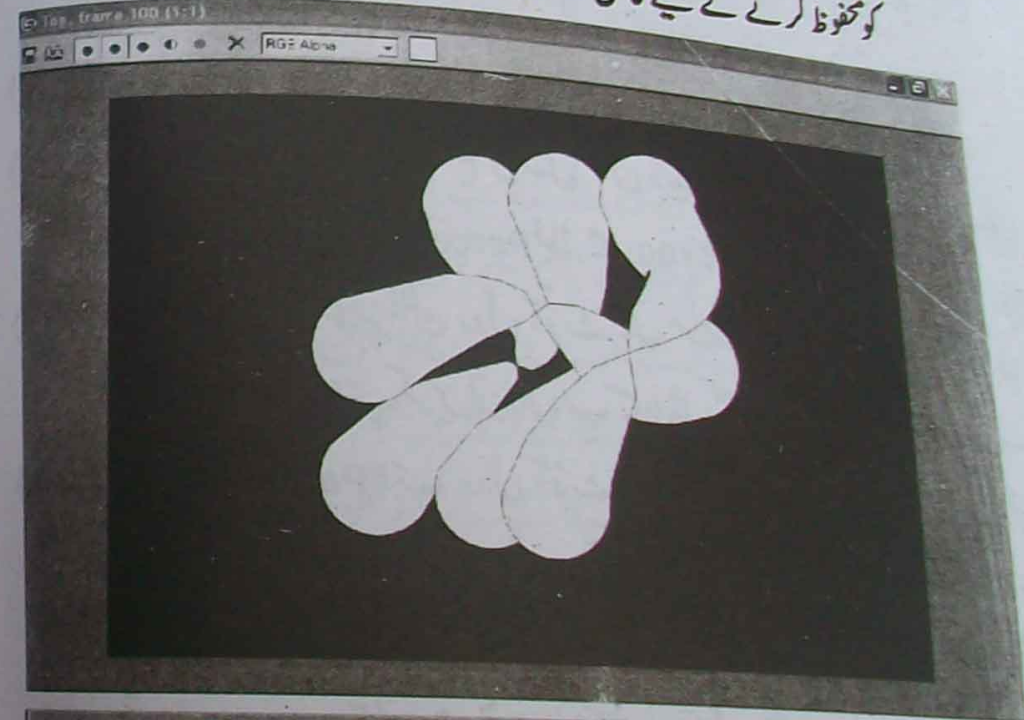
ذیل میں واضح کی گئی شکل میں کیرا ایکٹس کا استعمال کرتے ہوئے ایک انیمیشن بنائی گئی ہے۔



پس وارپس کا استعمال کرتے ہوئے ایک انیمیشن بنائی گئی ہے، جسے ذیل میں واضح کی گئی شکل میں ظاہر کیا گیا ہے۔



- ☆ پھر آپ کی گئی تبدیلیوں کو لاگو کرنے کے لیے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔
- ☆ اب ٹائم سلائیڈ کو ڈریگ کر کے آپ دیکھیں کہ آپ کے پاس ایک ایکٹیو پیرسپریٹ ہے اور ایک فریم 30 پر ایڈٹ ایبل میٹ فوکس ہے۔
- ☆ پھر آپ ڈیلیٹ کی پریس کر کے SuperSpray01 ڈیلیٹ کریں جو پہلے ہی سلیکٹ شدہ اوہجیکٹ ہے۔
- ☆ اب آپ Perspective ویو پورٹ میں کلک کر کے رینڈر ٹول بار میں سے کوئیک رینڈر بٹن پر کلک کر دیجئے۔
- ☆ پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



ایٹیمیشن کنٹرولرز کے ساتھ کنٹرول

پراگریس چیک

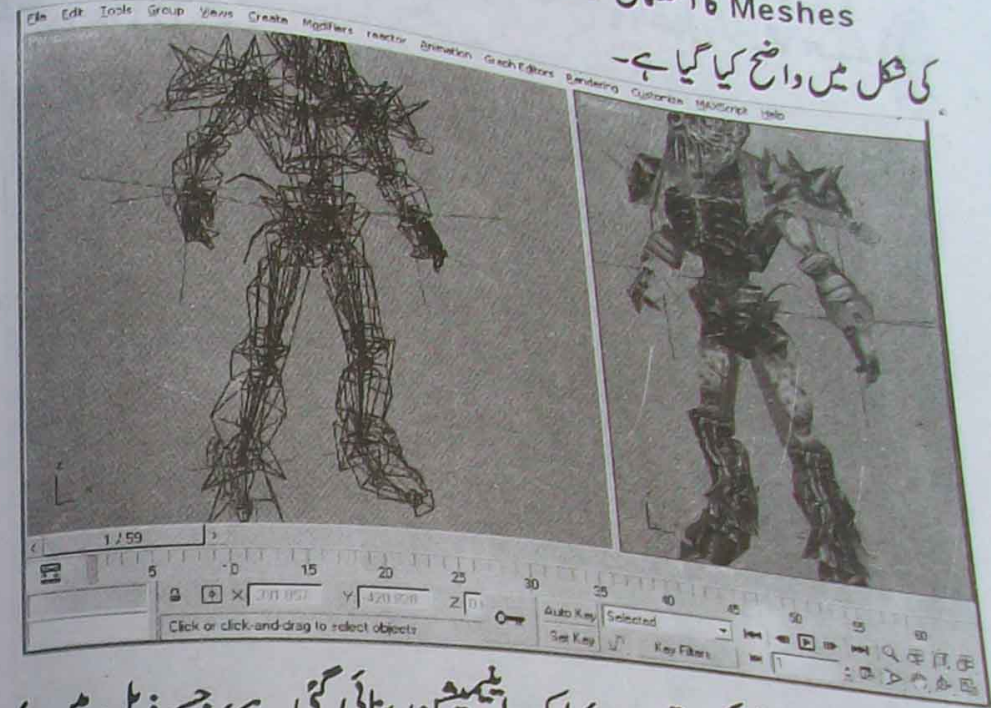
یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

- ☐ ایٹیمیشن کنٹرولرز اور کنسٹرینٹس کی بنیادی اسائنمنٹ
- ☐ موشن پینل میں کنٹرولرز تبدیل کرنا
- ☐ سین میں دوسرے اوہجیکٹس کے کنٹرول کے لیے ایٹیمیشن کنسٹرینٹس پیش کرنا
- ☐ ریڈم موشن کے لیے نواز کنٹرولرز
- ☐ کنٹرول کے ڈھیر کے لیے لسٹ کنٹرولرز کا استعمال کرنا

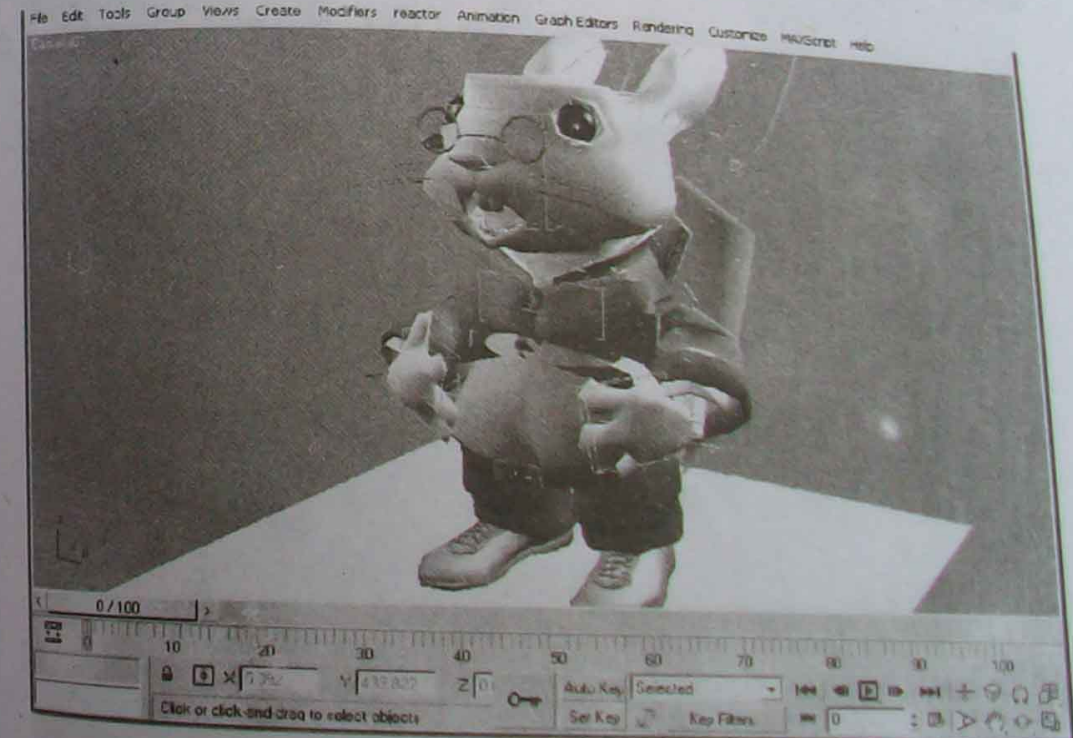
ایٹیمیشن کنٹرولرز اور کنسٹرینٹس کی بنیادی اسائنمنٹ

میکس کے سین میں کئی صورتیں کنٹرولرز کے ساتھ حرکت کرتی ہیں۔ اگلے بیچ پر ظاہر کی گئی شکل میں ایک باکس اوہجیکٹ کے ساتھ سین کے لیے ڈوپ شیٹ ایڈیٹر کو واضح کیا گیا ہے، جس کے لیے گرافک ایڈیٹرز کے مینیو میں سے ٹریک ویو۔ ڈوپ شیٹ کا ٹھکانہ پر کلک کر دیں تو اس کی ونڈو کھل جائے گی۔

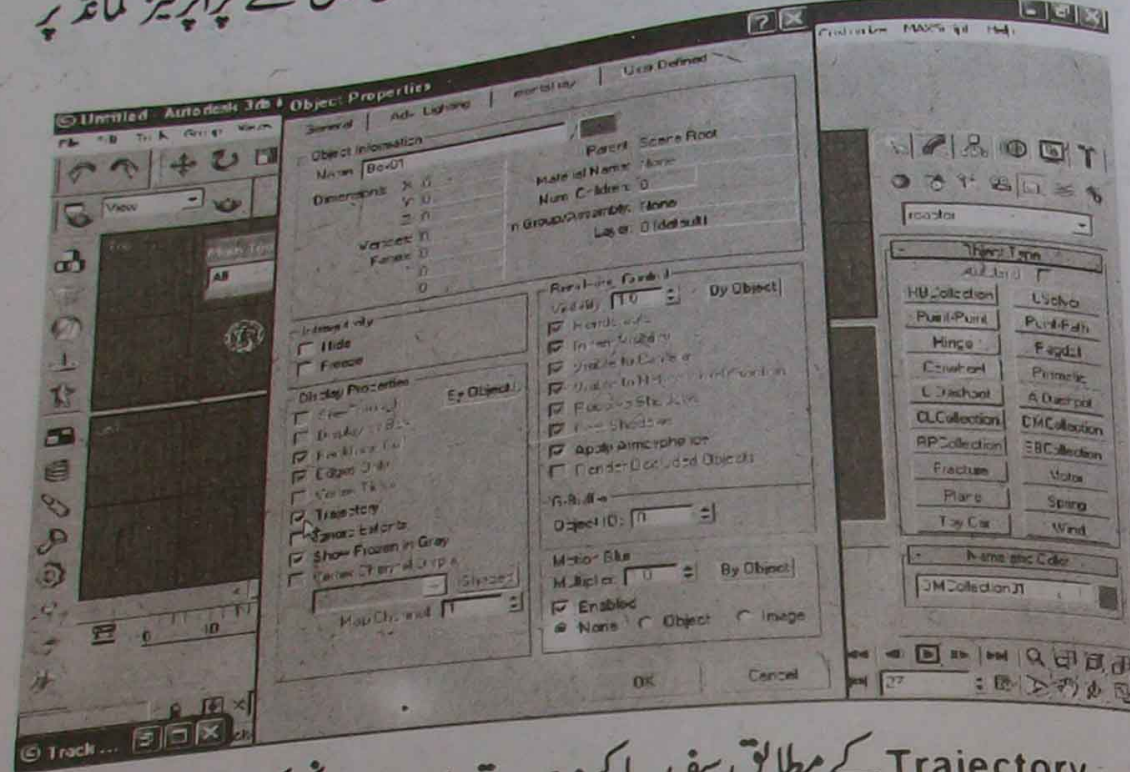
ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس
Meshes کا استعمال کرتے ہوئے ایک مزید ایٹیمیشن بنائی گئی ہے، جسے ذیل کی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔



کریکٹرز کا استعمال کرتے ہوئے ایک ایٹیمیشن بنائی گئی ہے، جسے ذیل میں دی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔



ہوتا ہے جب کہ اوہجیکٹ پر اپریٹرز کا ڈائلاگ باکس کھولنے کے لیے مطلوبہ اوہجیکٹ پر رائٹ کلک کریں تو اس کا پاپ آپ میڈیو کھل جائے گا جس میں سے پراپرٹیز کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



Trajectory کے مطابق سفید باکسز ہوتے ہیں جو پانچ کی پوزیشنز کے سیٹ کو پیش کر کے انیمیشن بناتے ہیں جب کہ سفید باکسز کے درمیان پلے ڈاٹس ہوتے ہیں جو مرکزی پوائنٹ کی پوزیشن کو تمام 100 فریمز کی انیمیشن میں پیش کیا جاتا ہے۔
موشن پینل میں آپ لنیئر کنٹرولر کو پوزیشن XYZ کنٹرولر کے لیے تقسیم کرتے ہیں جو تین محور کے کرتا دھرتا ہیں۔

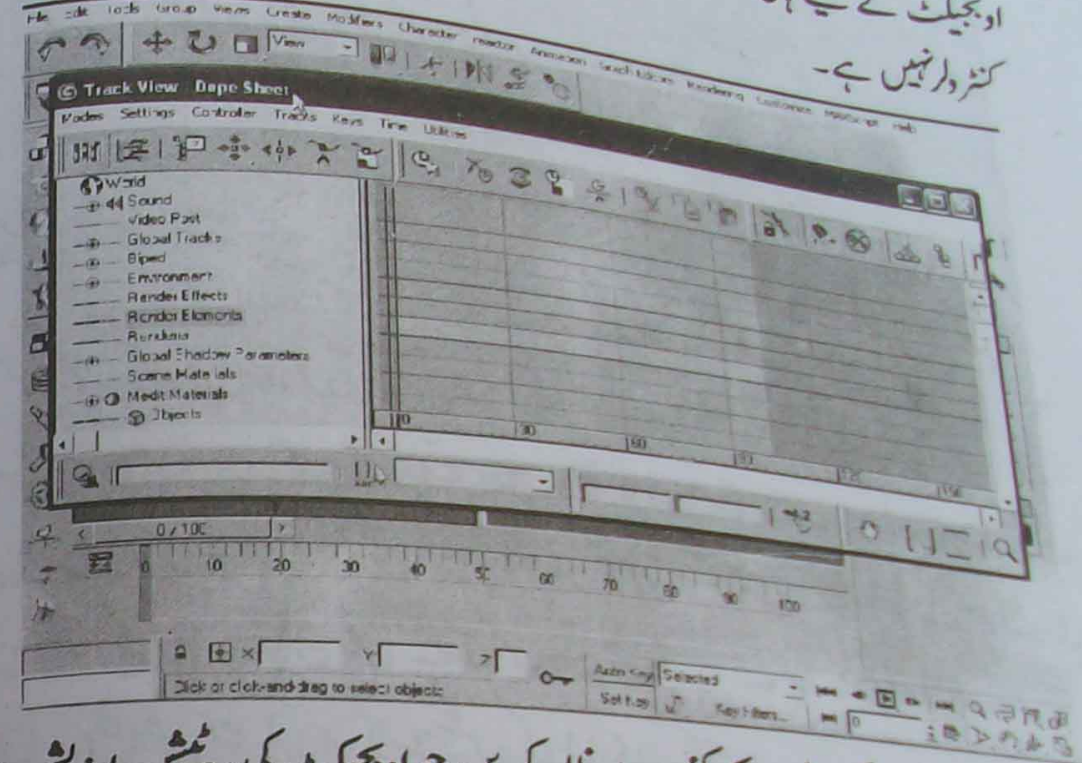
موشن پینل کا استعمال کر کے ٹرانسفارم کنٹرولرز تبدیل کرنا:

☆ سب سے پہلے Poistion_Cont01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Position_Cont02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

☆ پھر آپ Perspective ویو پورٹ میں Box01 اوہجیکٹ کو اٹھا کر اسے سلیکٹ کر لیں اور پھر Trajectory کو ظاہر کیجئے۔

☆ اب آپ ٹریک بار میں پلے انیمیشن بٹن پر کلک کر کے ایکٹیو ویو پورٹ میں چلتی

جب کہ بائیں طرف کا کالم کنٹرولر ویو کھلاتا ہے اور دایاں طرف کا کالم کنٹرولر ٹائم لائن کو ظاہر کرتا ہے۔ چھوٹا سرنگی بار باکس اوہجیکٹ کے لیے ہائی لائٹ لینتھ آؤٹ لائن ظاہر کرتا ہے جس کا مطلب ہے کہ یہاں کوئی نیا کنٹرولر نہیں ہے۔

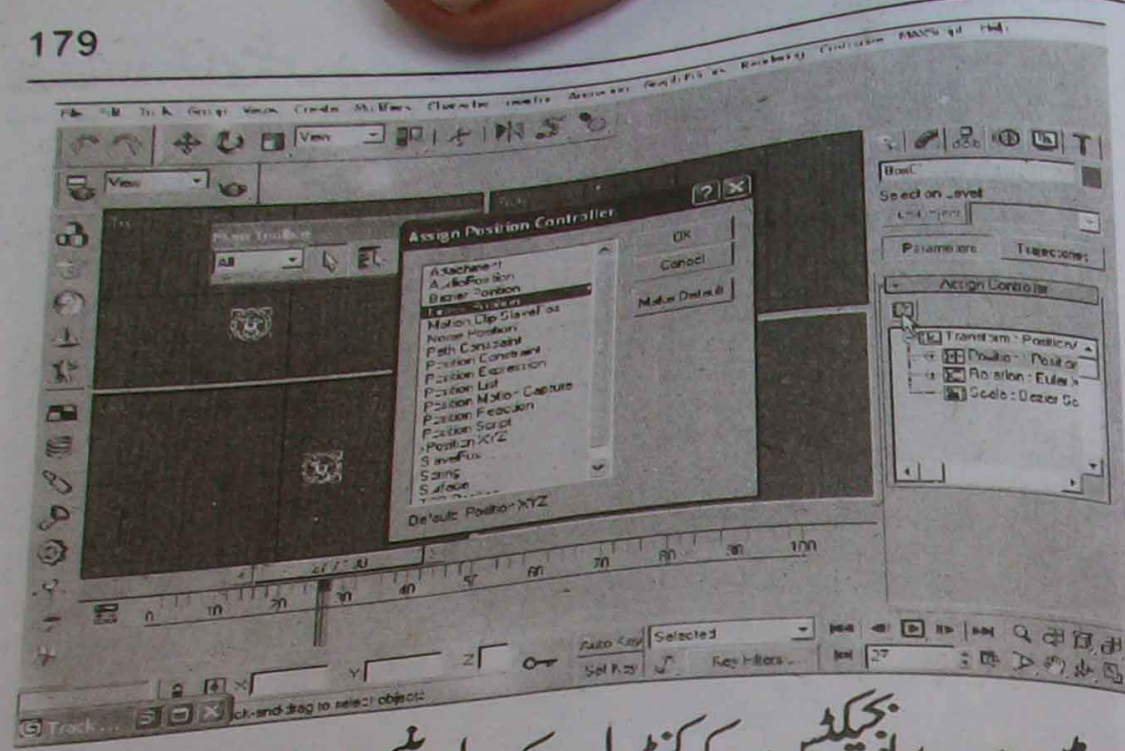


نی الحال آپ کنٹرولرز کے کئی سیٹ ظاہر کریں جو اوہجیکٹ کی روٹیشن، پوزیشن یا میٹرل کے پھیلانے والے کلر پر پیش ہوتے ہیں لیکن یاد رہے کہ تمام اوہجیکٹس کی ایک جیسی کنٹرولر اقسام نہیں ہوتیں۔

آپ انیمیشن کنٹرولرز اور کنٹرولر ٹریکس کو میکس میں کئی جگہوں پر ایک جیسے نتائج کے ساتھ پیش کرتے ہیں جب کہ سین میں سلیکٹڈ اوہجیکٹ کے لیے موشن پینل میں آپ کنٹرولرز کو ٹرانسفورمیشن کے لیے پیش کرتے ہیں۔

موشن پینل میں کنٹرولرز تبدیل کرنا

اب آپ انیمیشن باکس پر پوزیشن کنٹرولر کو تبدیل کرنے کے لیے بنیادی عمل سیکھیں گے جب کہ Box01 کے لیے اوہجیکٹ پراپرٹیز ڈائلاگ باکس میں سے اوہجیکٹ کے مرکزی پوائنٹ کی Trajectory ظاہر کرنے کے لیے آپشن کا سوچ آن



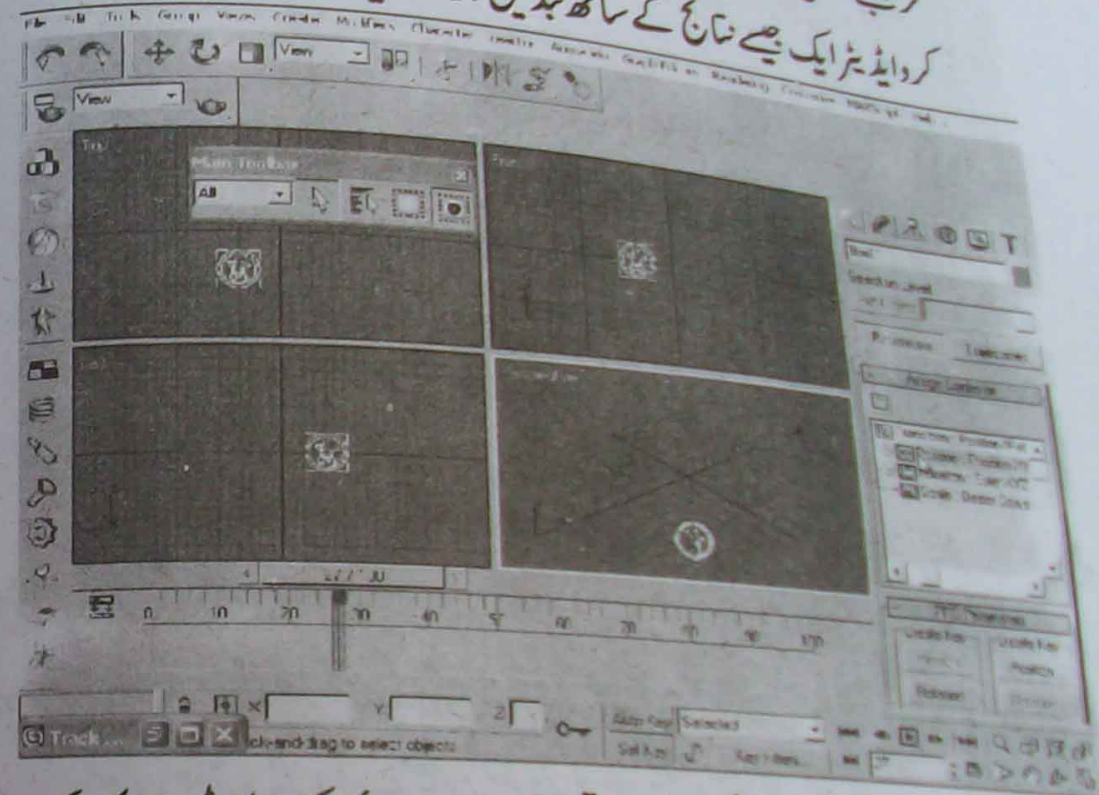
سین میں دوسرے کنٹرولر کے لیے انیمیشن کنسٹرینٹس پیش کرنا
اب آپ یہ واضح کریں گے کہ ہاتھ کنسٹرینٹ کو اوہجیکٹ پر کسی طرح پیش کر کے
ایڈجسٹمنٹ بناتے ہیں جو اوہجیکٹ کی ولاٹیٹی پر اثر انداز ہوتے ہیں اور ہاتھ کے مطابق
سفر کرتے ہیں لیکن یہاں سین میں سینڈر ڈسٹن لائن سسٹم اور OMNI لائنس ہیں۔
اب آپ ڈمی اوہجیکٹ کو بنا کر اسے ڈوپ شیڈ ایڈیٹر میں ہاتھ کنسٹرینٹ کو پیش
کریں گے لیکن یہ ٹریک درمیان میں 2D شیپ کے مطابق ڈمی اوہجیکٹ کو حرکت دے گا۔
ہاتھ کنسٹرینٹ اور 2D شیپ کا استعمال کرنا:

☆ سب سے پہلے Cat_Animate01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے
مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Cat_Animate02.max
کے نام سے محفوظ کر لیں۔

☆ اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں۔
☆ پھر آپ Create پینل میں موجود ہیلپرز کیٹیگری پر کلک کرتے ہوئے ڈمی
پن پر کلک کر دیجئے، جیسا کہ اگلے پیج پر واضح کی گئی شکل میں ظاہر کیا گیا ہے۔
☆ اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں ٹریک کے باہر کہیں بھی کلک کر کے ڈمی اوہجیکٹ

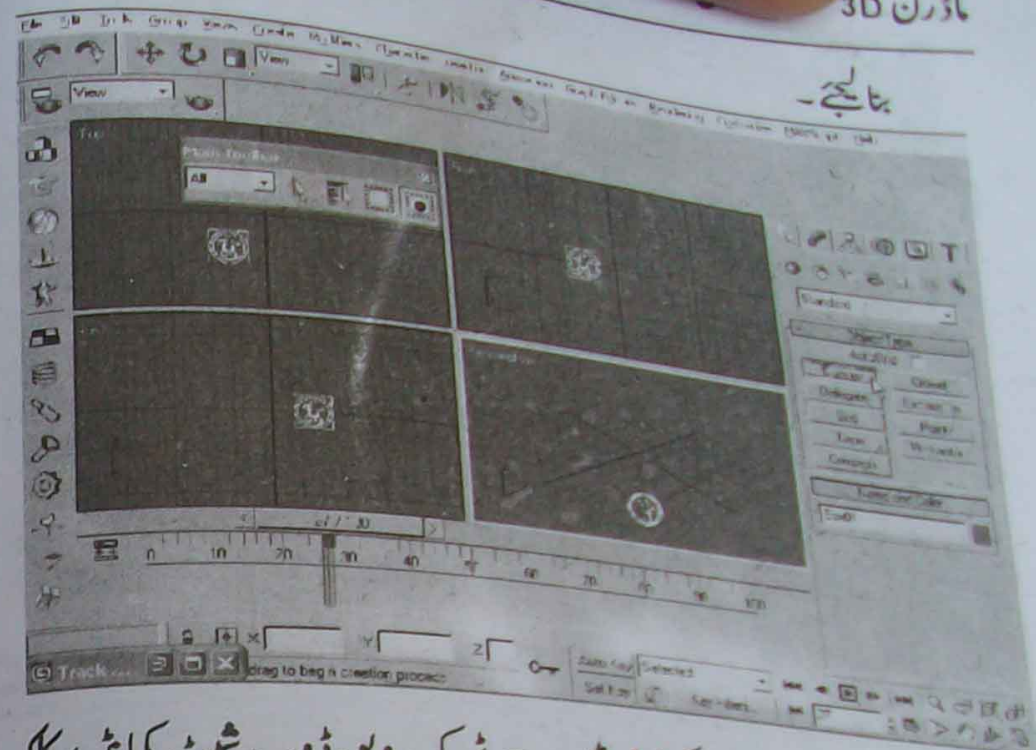
ماڈرن 3D سٹوڈیو میں
ہوئی انیمیشن دیکھیں جب کہ آخر میں آپ انیمیشن پلے بیک شاپ پر کلک
کر دیجئے۔

☆ پھر آپ موشن پینل میں موجود اسائن کنٹرولر رول آؤٹ کے
Position: Position XYZ آئٹم کو واضح کرنے کے لیے نام کے + لیفٹ سائن کو کلک
کریں جب کہ لٹ میں سے Position XYZ Position: Position XYZ ہائی لائٹ
کر لیجئے لیکن یاد رہے کہ ٹرانسفارم کنٹرولرز موشن پینل، ڈوپ شیڈ ایڈیٹر یا
کروائیٹر ایک جیسے نتائج کے ساتھ تبدیل ہوتے ہیں۔



☆ اب آپ کنٹرولر ویو کے بائیں طرف تھوڑا سا اوپر اسائن کنٹرولر پن پر کلک کریں
جب کہ اسائن پوزیشن کنٹرولر ڈائلاگ باکس میں سے Linear پوزیشن
سلیکٹ کر کے OK پن پر کلک کر دیجئے تو ویو پورٹس میں Trajectory اب
ایک سیدھی لائن میں پہلے ڈائن کے ساتھ ہوگا، جیسا کہ اگلے پیج پر ظاہر کی گئی
شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

☆ پھر آپ انیمیشن چلا کر واضح کریں اور پھر انیمیشن کو روک دیجئے۔
☆ اب آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز پن پر کلک کر دیں جب کہ
فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

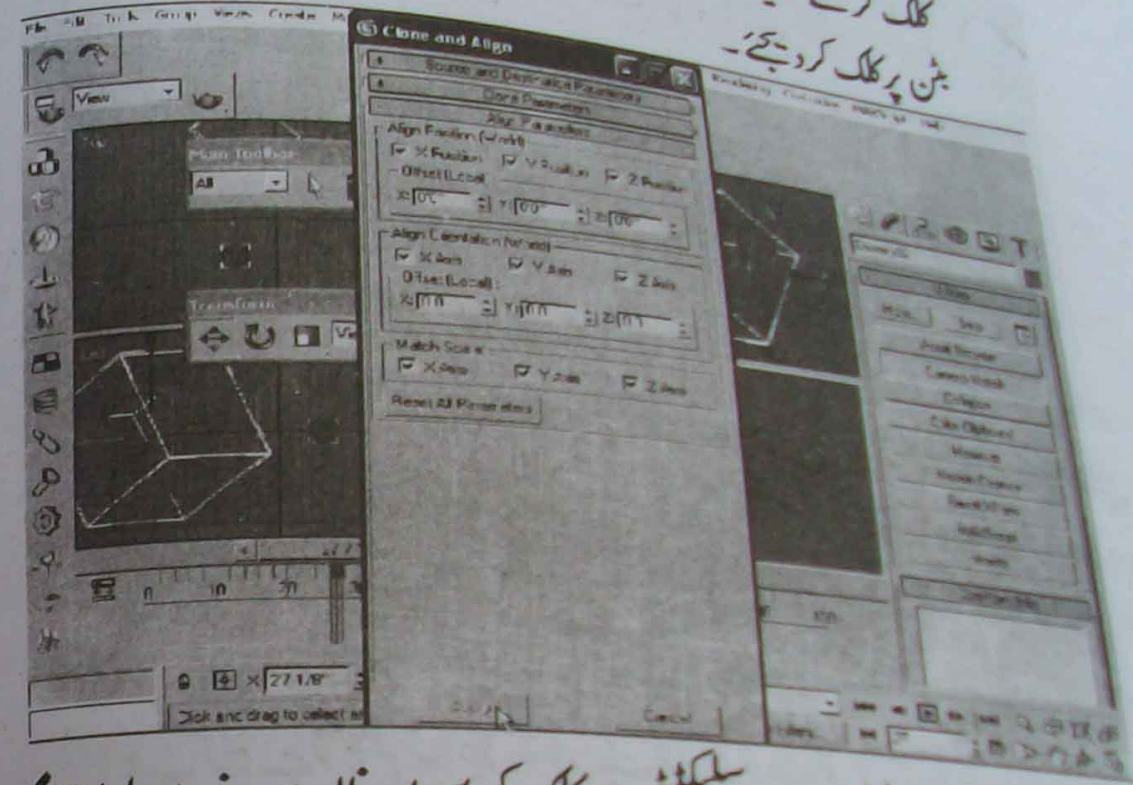


☆ پھر آپ پاتھ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں ایڈ پاتھ بٹن پر کلک کرتے ہوئے H کی پریس کر کے پک او بجیکٹ کا ڈائلاگ باکس کھولیں اور پھر Loft_Path پر ڈبل کلک کر کے دوبارہ سے ایڈ پاتھ بٹن پر کلک کر کے اسے ٹوگل آف کر دیجئے۔

☆ پھر آپ ڈوپ شیٹ ایڈیٹر بند کر کے مین ٹول بار سے سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Cat پر ڈبل کلک کر دیجئے۔

- ☆ پھر آپ Camera01 ویو پورٹ میں Cat کو اس کے لوکل Z محور میں تب تک حرکت دیں جب تک فرنٹ ویلو ٹریک پر بیٹھے ہوئے نظر آئیں۔
- ☆ اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں Dummy01 سلیکٹ کر لیں۔
- ☆ پھر آپ موشن پینل میں موجود پاتھ پیرامیٹرز رول آؤٹ کے پاتھ آپشنز سیکشن میں Follow کا چیک باکس سلیکٹ کر لیں۔
- ☆ اب آپ ٹائم سلائیڈر کو ڈریگ کر کے دیکھیں کہ Dummy01 اور Cat پاتھ کے لیے روشن ہوتے ہیں جب تک ٹریک کے مطابق سفر نہ ہو لیکن یاد رہے کہ سفر پیچھے کی طرف ہوتا ہے۔
- ☆ پھر پاتھ پیرامیٹرز رول آؤٹ کے بوٹم پر X ریڈیو بٹن جب کہ Flip کا چیک باکس سلیکٹ کر کے Dummy01 اور Cat اوہجیکٹس کو پاتھ پر 180 ڈگریز تک فلپ کیجئے۔
- ☆ اب آپ بنک چیک باکس کو پاتھ آپشنز کے زیر اثر سلیکٹ کر کے دیکھیں کہ Dummy01 خموں اور بنک کو باری باری پڑھتا ہے لیکن یاد رہے کہ یہ فلیٹ ٹریک کے لیے مناسب نہیں ہوتا، لہذا اس فنکشن کو دیکھنے کے بعد چیک باکس کلیئر کر دیجئے۔
- ☆ پھر آپ Camera01 ویو پورٹ میں انیمیشن چلا کر نتائج دیکھیں تو Dummy01 اوہجیکٹ Cat اوہجیکٹ کو پاتھ کے مطابق چلاتا ہے۔
- ☆ اب آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔
- ☆ ریٹیم موشن کے لیے نوائز کنٹرولرز
- ☆ اب آپ کو یہ سکھایا جائے گا کہ Dummy01 کی پوزیشن پر ایک نئی کنٹرولر ٹائپ کو کس طرح سے استعمال کیا جاتا ہے۔

- ☆ ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس
- ☆ اب آپ ٹولز کے میو میں سے کلون اینڈ الائن کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔
- ☆ پھر آپ الائن پیرامیٹرز کے ایریا میں سے X، Y اور Z پوزیشن کے چیک باکسز پر کلک کر کے سلیکٹ کر لیں جب کہ کی گئی تبدیلیوں کو لاگو کرنے کے لیے اپلائی بٹن پر کلک کر دیجئے۔



- ☆ اب آپ مین ٹول بار سے سلیکٹیشن پر کلک کریں اور ظاہر ہونے والے ڈائیلاگ باکس میں سے Dummy01 پر ڈبل کلک کرتے ہوئے H کی پریس کر دیجئے۔
- ☆ اب Cat اوہجیکٹ Dummy01 کے بچوں کی طرح ہے، فی الحال انیمیشن چلائیں تو Cat ٹریک کے ارد گرد گھومے گی لیکن یہ یاد رہے کہ ابتداء سے ہی اس کی حقیقی گردش کو کنٹرول میں رکھیں۔
- ☆ پھر آپ ٹائم سلائیڈر کو بڑھا کر Dummy01 کو اپنے Camera01 ویو پورٹ سے قریب حرکت دیں۔
- ☆ اب آپ Cat کو سلیکٹ کرتے ہوئے مین ٹول بار سے سلیکٹ بٹن پر کلک کر دیں جب کہ مین ٹول بار پر ریفرنس کو آرڈینیٹ سسٹم کو لوکل آپشن کی طرف سوچ کر دیں۔

نوائز کنٹرولر کو پوزیشن پر پیش کرنا:

☆ سب سے پہلے Cat_Animate02.max فائل کھولیں۔

☆ اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں Dummy01 اور بجیکٹ سلیکٹ کر کے

موشن پینل میں اسائن کنٹرولر رول آؤٹ واضح کریں۔

☆ پھر آپ اسائن کنٹرولر رول آؤٹ میں موجود کنٹرولر ویو کی پوزیشن پاتھ

کنٹرولر میں کو نمایاں کریں جب کہ اسائن کنٹرولر میں پر کلک کریں تو اس کا

ڈائلاگ باکس کھل جائے گا اور آپ نوائز پوزیشن پر ڈبل کلک کر دیجئے۔

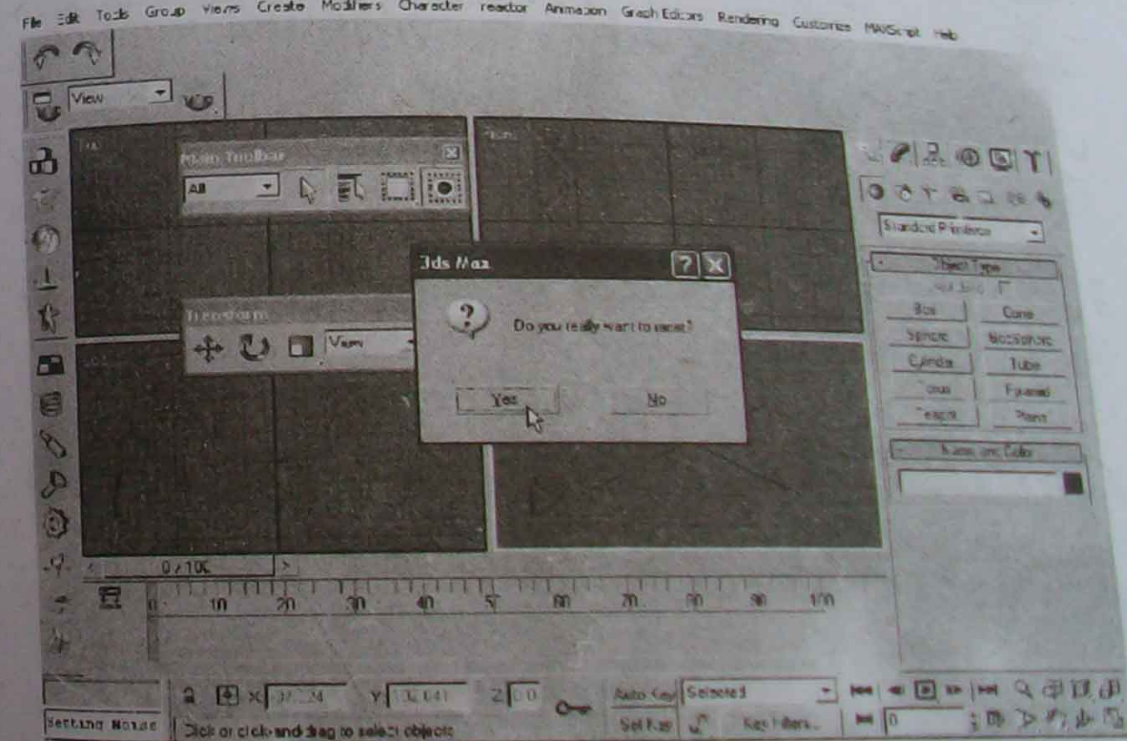
☆ اب آپ Dummy01 اور اس کے بچے عمارتی لکڑی کے سٹرکچر کے اندر جب

کرتے ہیں تو نوائز کنٹرولر ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ٹائم

سلائیڈر کو بڑھا کر دیکھیں کہ او بجیکٹس چوڑے ایریا میں جمپ کرتے ہیں۔

☆ پھر آپ اس فائل کو محفوظ نہ کریں بلکہ فائل کے میچو میں سے ری سیٹ کمانڈ پر

کلک کریں تو ایک باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Yes میں پر کلک کر دیجئے۔



کنٹرولر کے ڈھیر کے لیے لسٹ کنٹرولر کا استعمال کرنا

اب آپ لسٹ کنٹرولر استعمال میں لا کر Dummy01 کی صورت کو پوزیشن

دیں کیونکہ یہ پاتھ کنٹرولر میں ٹاپ کنٹرولر کی طرح برقرار رکھتا ہے۔

☆ سب سے پہلے Cat_Animate02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے

میچو میں سے سیو ایئر کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Cat_Animate03.max

کے نام سے محفوظ کر لیں۔

☆ اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں Dummy01 سلیکٹ کر لیں۔

☆ پھر آپ موشن پینل میں موجود اسائن کنٹرولر رول آؤٹ کے کنٹرولر ویو میں

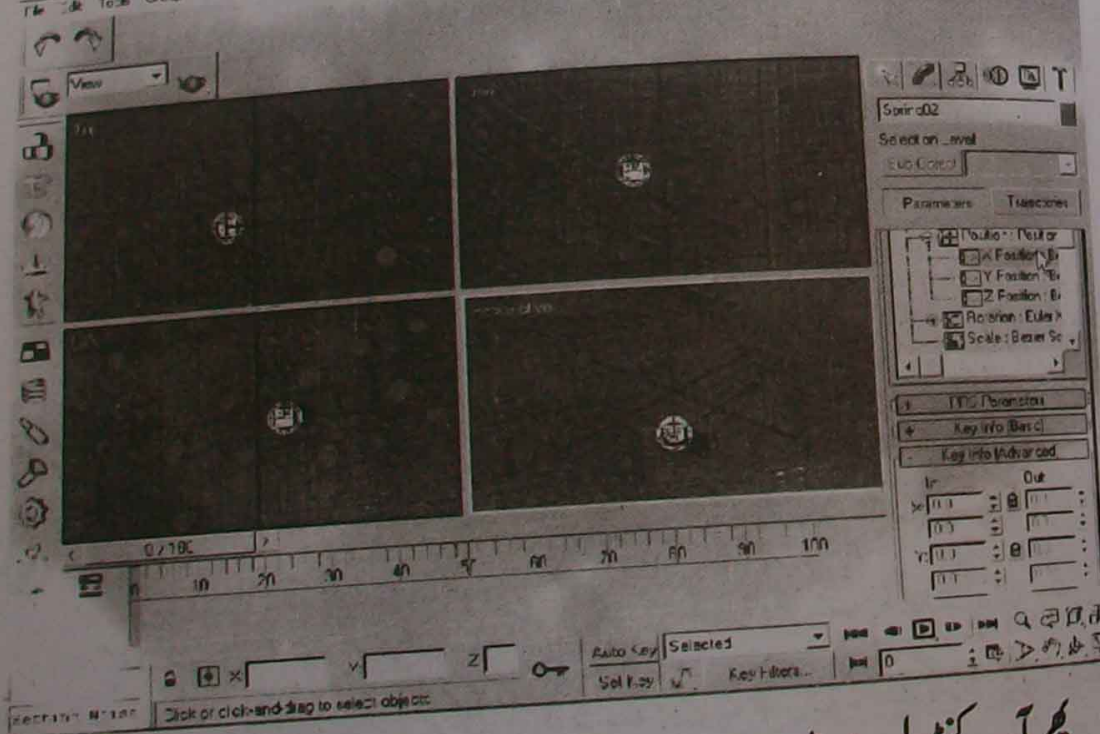
پوزیشن پاتھ کنٹرولر میں نمایاں کریں جب کہ اسائن کنٹرولر میں پر کلک کر کے

لسٹ میں پوزیشن لسٹ پر ڈبل کلک کریں تو کنٹرولر ویو ظاہر کرتا ہے کہ پوزیشن

لسٹ کرنا ہے۔

☆ اب آپ کنٹرولر ویو میں اگلی پوزیشن کو پوزیشن لسٹ کے + سائن میں پر کلک

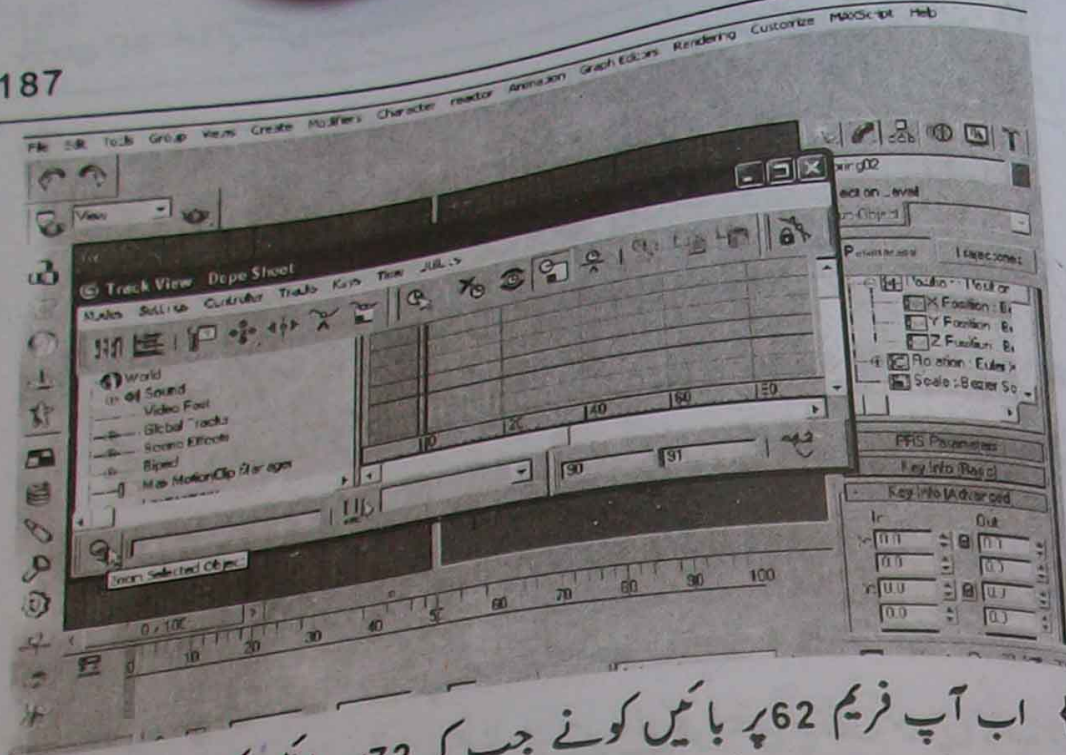
کر کے اسے واضح کر لیں۔



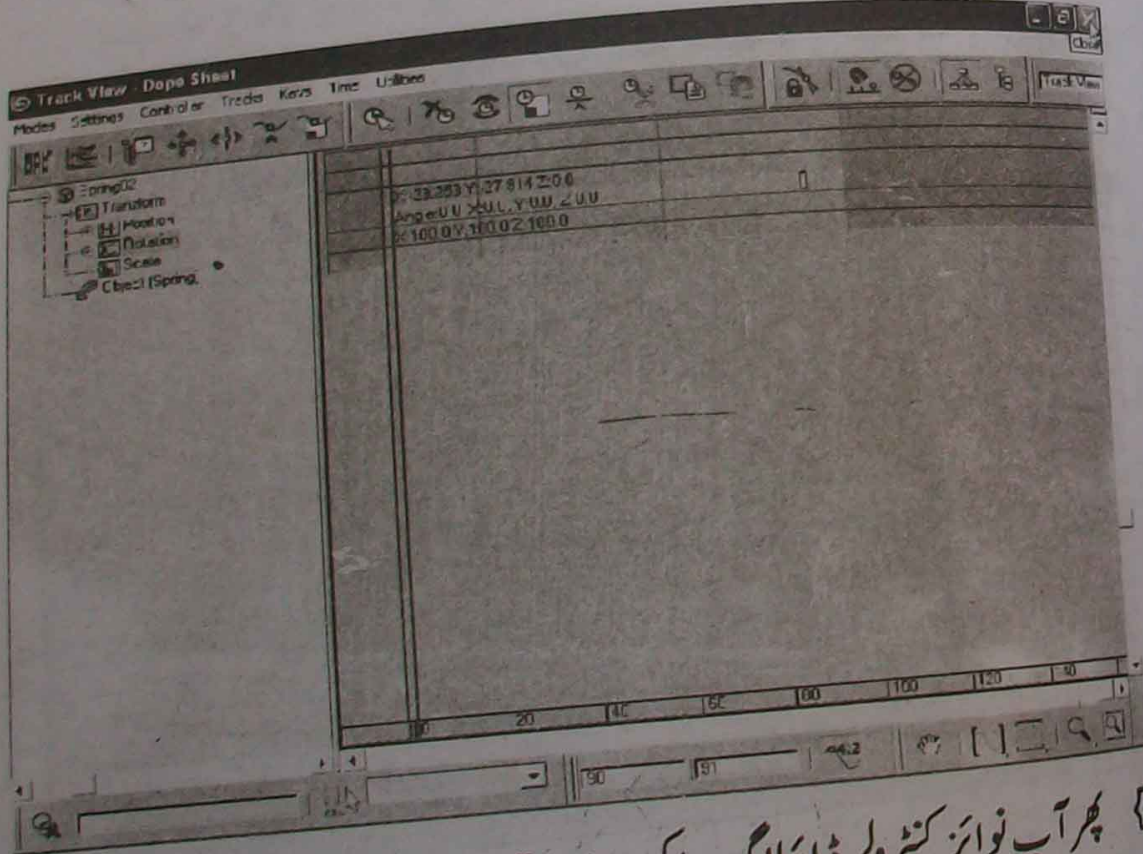
☆ پھر آپ کنٹرولر ویو میں Available سلاٹ کو نمایاں کر کے اسائن کنٹرولر میں

پر کلک کرتے ہوئے نوائز پوزیشن پر ڈبل کلک کریں تو نوائز کنٹرولر کا ڈائلاگ

باکس کھل جائے گا۔



اب آپ فریم 62 پر بائیں کونے جب کہ 72 پر دائیں کونے کی پہلی لائنز استعمال کر کے سیٹ کر لیں اور پھر کلوز بٹن پر کلک کر کے ڈوپ شیٹ کی ونڈو کو بند کر دیجئے۔

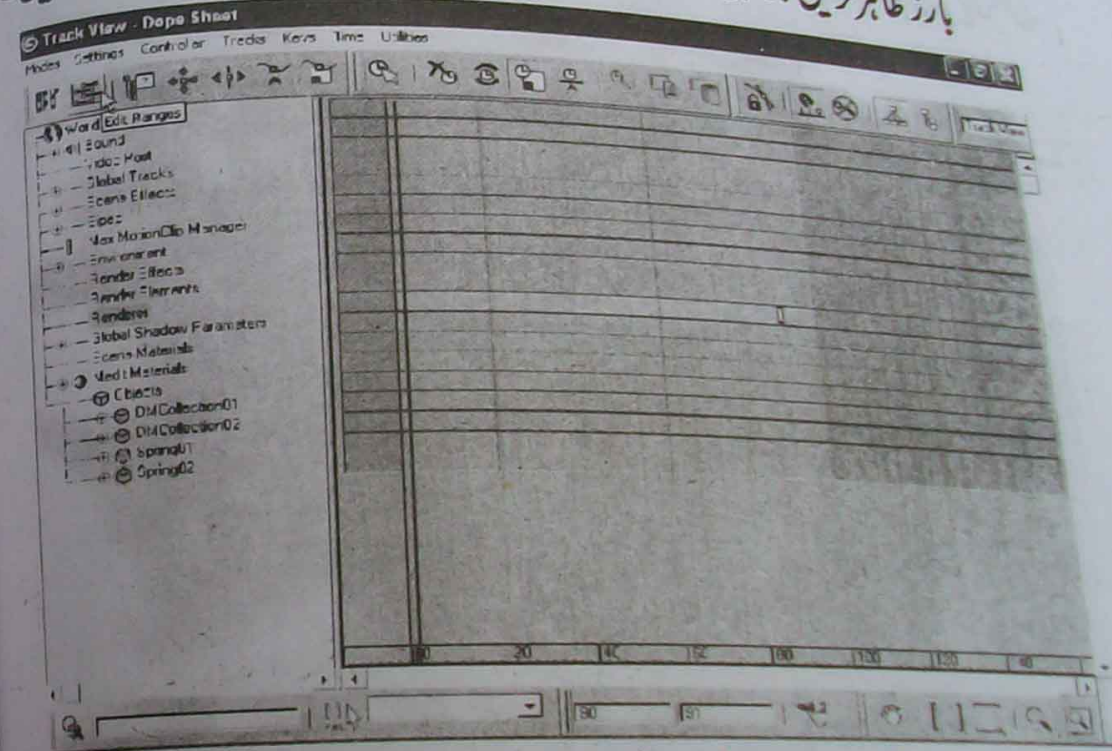


پھر آپ نواز کنٹرولر ڈائلاگ باکس میں تینوں محور میں 50 کی سیننگ طاقت کو دیکھیں گے جس کا مطلب ریٹڈم نمبرز ہیں جو Dummy01 نواز رنج کو 25- یونٹس سے 25+ یونٹس تک واضح کرتے ہیں۔

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس
اب آپ ٹائم سلائیڈز کو ڈریگ کریں تو انجیکشن پاتھ کے مطابق سفر کرتے ہیں لیکن دو پوزیشن کنٹرولرز کے تاثرات کا موازنہ کر کے نواز کنٹرولر کا ڈائلاگ باکس بند کر دیں۔

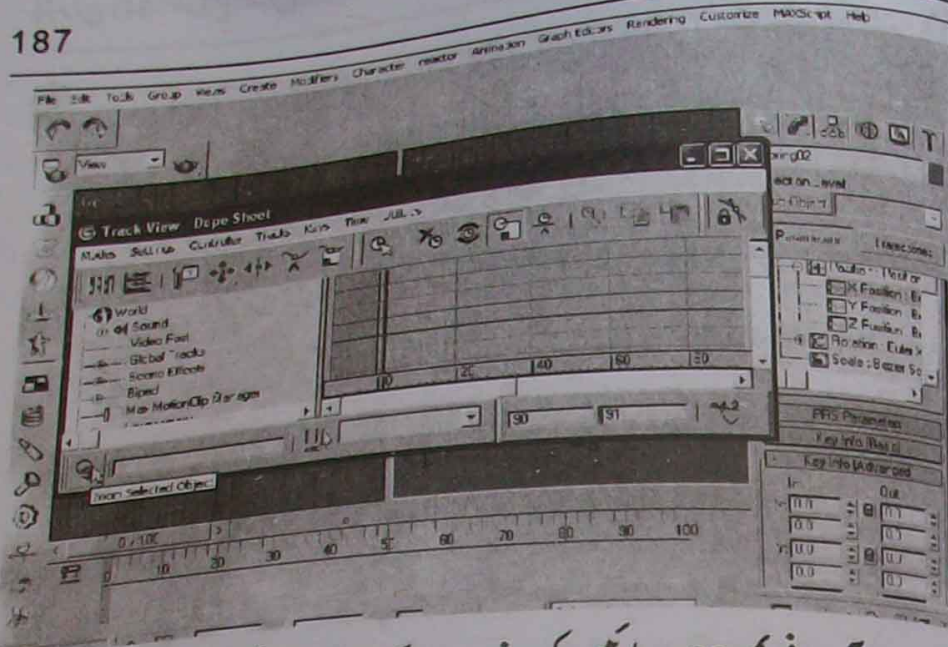
اگر آپ انجیکشن کو فریم 62 سے 72 کے درمیان چپ کروانا چاہتے ہیں تو اس کے لیے گراف ایڈیٹر کے میو میں سے ٹریک ویو - ڈوپ شیٹ کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کی ونڈو کھل جائے گی جب کہ آپ کنٹرولر ویو میں نواز پوزیشن نمایاں کیجئے۔

پھر آپ ڈوپ شیٹ ٹول بار پر ایڈٹ رینجر بٹن پر کلک کر کے ٹریکس میں رنج بارز ظاہر کریں جو پہلی انجیکشن کو فریم 0 سے فریم 100 تک نشاندہی کرتے ہیں۔

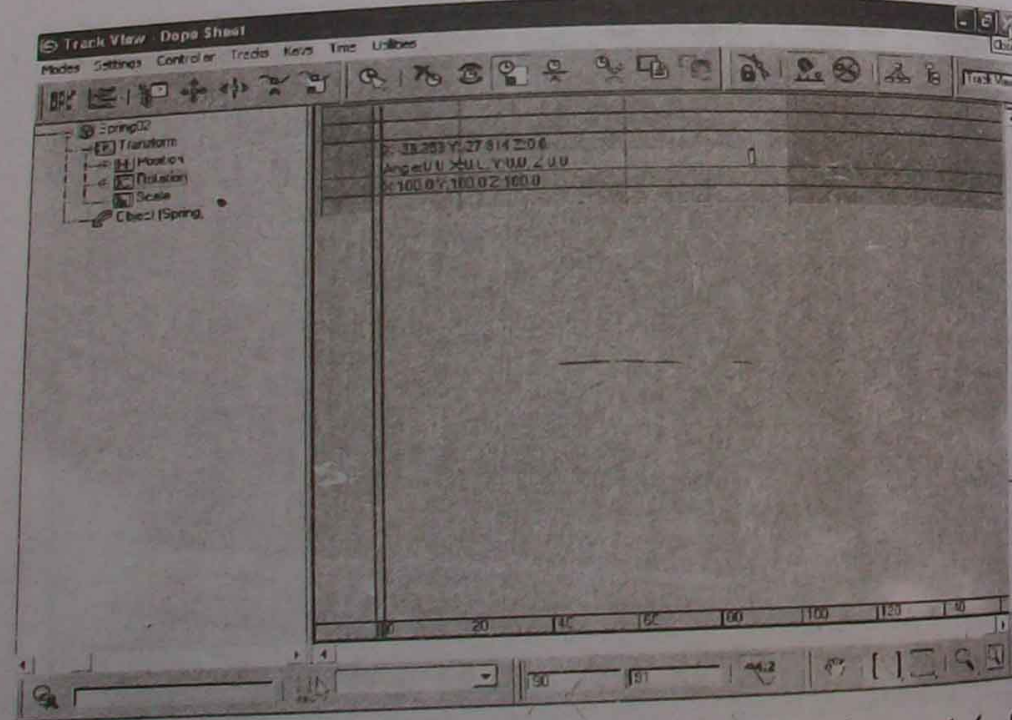


اب آپ کمر کو نواز پوزیشن رنج بار میں فریم 0 کے لیے سفید باکس کی طرف موڈ کریں تو آپ کمر کو بائیں طرف کے سفید ایرو کے ساتھ دیکھیں گے۔

پھر آپ رنج بار کے آخر کو فریم 60 کے قریب لائیں جب کہ دائیں طرف کے آخر کو فریم 70 کے قریب لا کر رنج بار پر ماؤس ویل کے ساتھ زوم ان کریں یا ڈوپ شیٹ ایڈیٹر کے بوٹم پر زوم بٹن پر کلک کر دیجئے، جیسا کہ اگلے بچ پر واضح کی گئی پہلی شکل میں ظاہر کیا گیا ہے۔



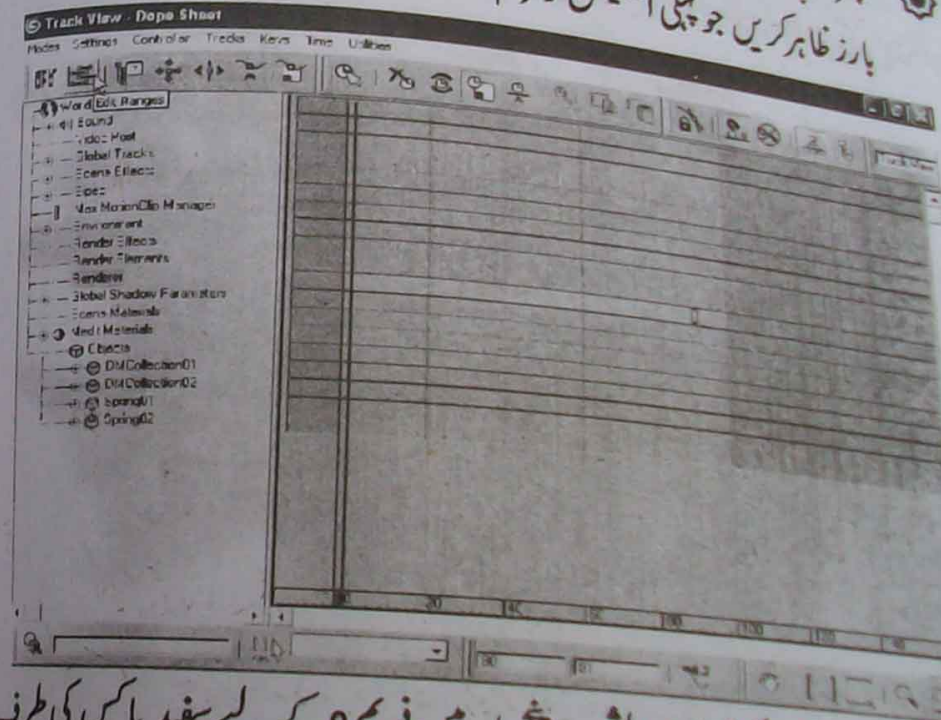
اب آپ فریم 62 پر بائیں کونے جب کہ 72 پر دائیں کونے کی پہلی لائنز استعمال کر کے سیٹ کر لیں اور پھر کلوز بٹن پر کلک کر کے ڈوپ شیٹ کی ونڈو کو بند کر دیجئے۔



پھر آپ نواز کنٹرولر ڈائلاگ باکس میں تینوں محور میں 50 کی سینک طاقت کو دیکھیں گے جس کا مطلب رینڈم نمبرز ہیں جو Dummy01 نواز رینج کو 25- یونٹس سے 25+ یونٹس تک واضح کرتے ہیں۔

اب آپ ٹائم سلائیڈر کو ڈریگ کریں تو اوپنیکس پاتھ کے مطابق سفر کرتے ہیں لیکن دو پوزیشن کنٹرولرز کے تاثرات کا موازنہ کر کے نواز کنٹرولر کا ڈائلاگ باکس بند کر دیں۔
 اگر آپ اوپنیکس کو فریم 62 سے 72 کے درمیان چپ کروانا چاہتے ہیں تو اس کے لیے گراف ایڈیٹر کے میو میں سے ٹریک ویو - ڈوپ شیٹ کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کی ونڈو کھل جائے گی جب کہ آپ کنٹرولر ویو میں نواز پوزیشن نمایاں کیجئے۔

پھر آپ ڈوپ شیٹ ٹول بار پر ایڈٹ رینجر بٹن پر کلک کر کے ٹریکس میں رینج بارز ظاہر کریں جو پہلی انیمیشن کو فریم 0 سے فریم 100 تک نشاندہی کرتے ہیں۔



اب آپ کر سر کو نواز پوزیشن رینج بار میں فریم 0 کے لیے سفید باکس کی طرف موڈ کریں تو آپ کر سر کو بائیں طرف کے سفید ایرو کے ساتھ دیکھیں گے۔
 پھر آپ رینج بار کے آخر کو فریم 60 کے قریب لائیں جب کہ دائیں طرف کے آخر کو فریم 70 کے قریب لا کر رینج بار پر ماؤس ویل کے ساتھ زوم ان کریں یا ڈوپ شیٹ ایڈیٹر کے بوٹم پر زوم بٹن پر کلک کر دیجئے، جیسا کہ اگلے جج پر واضح کی گئی پہلی شکل میں ظاہر کیا گیا ہے۔

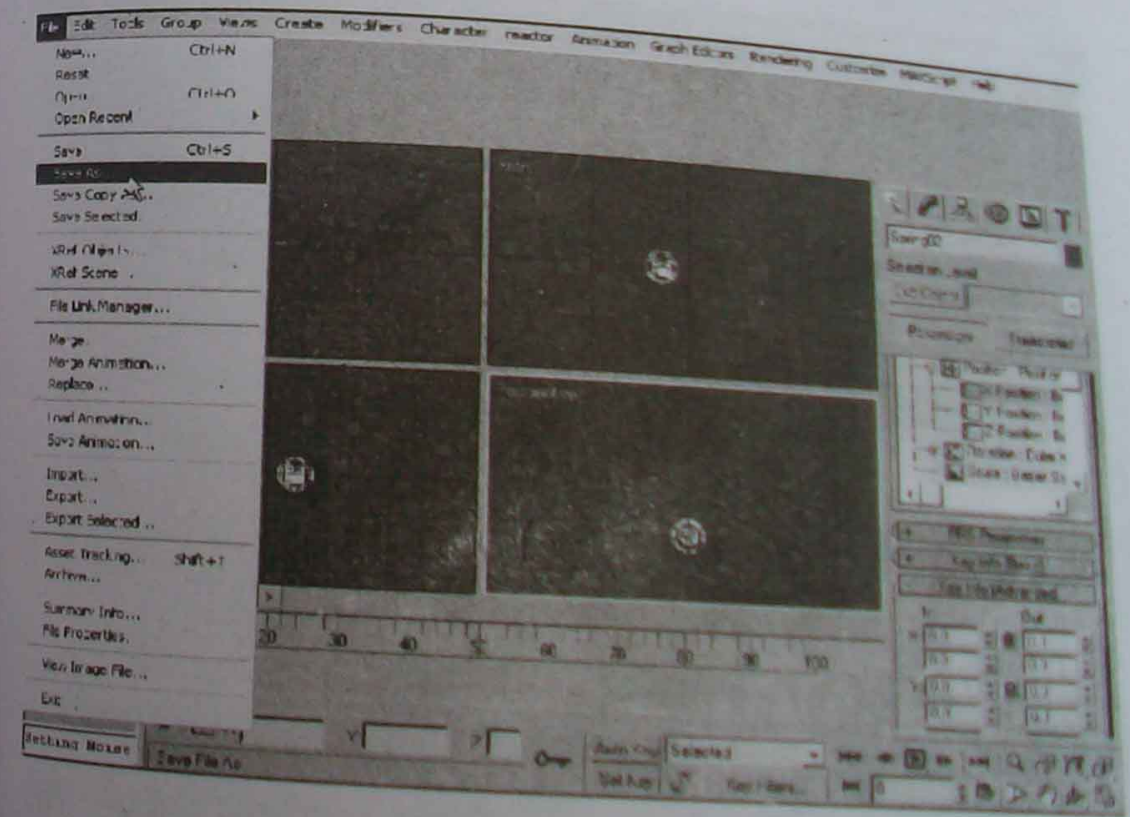
ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس

اب آپ پینرز پر Strength X اور Strength Y کے لیے رائٹ کلک کریں اور اگلی Strength Z فیلڈ کے لیے >0 کا چیک باکس سلیکٹ کر کے

رینڈم نمبرز کو 0 اور 50+ پونش تک بڑھائیں۔

پھر آپ ٹائم سلائیڈر کو بڑھا کر فریمز 62 اور 72 کے درمیان موجود نوائز کنٹرولرز Ramp Out اور Ramp In کے باکس کے کنٹرولر ڈائلاگ باکس کے Ramp Out اور Ramp In دیکھیں تو اب نوائز کنٹرولر ڈائلاگ باکس کے Ramp Out اور Ramp In فیلڈز میں 1 ٹائپ کریں تو یہ 7- نوائز کنٹرولر کو ریج سے ایک فریم پہلے شروع کرتے جب کہ ایک فریم بعد ختم کرنے کا کہے گا۔

اب آپ فیلڈ میں 25 ٹائپ کر کے ہینگ کی مقدار کو سیٹ کر لیجئے۔
پھر آپ کھلی ہوئی وینڈ کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



ماڈلنگ کرنا

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

☐ نئے ایڈٹ ایبل پولی او بجیکٹ کے ساتھ ایک گھر بنانا

☐ Half-Timbered Look بنانا ☐ گھر میں کھڑکیوں کا اضافہ کرنا

☐ ڈائیاگونل بریکس بنانا ☐ سٹرک کا ماحول بنانا

☐ گلی کے وسطی سین کے لیے خشکی کے سین کا ماحول بنانا

☐ شپ کی سادہ ایڈیٹنگ کے ساتھ روڈ وے کی اہم تبدیلیاں کرنا

☐ نئے ایڈٹ ایبل پولی او بجیکٹ کے ساتھ ایک گھر بنانا

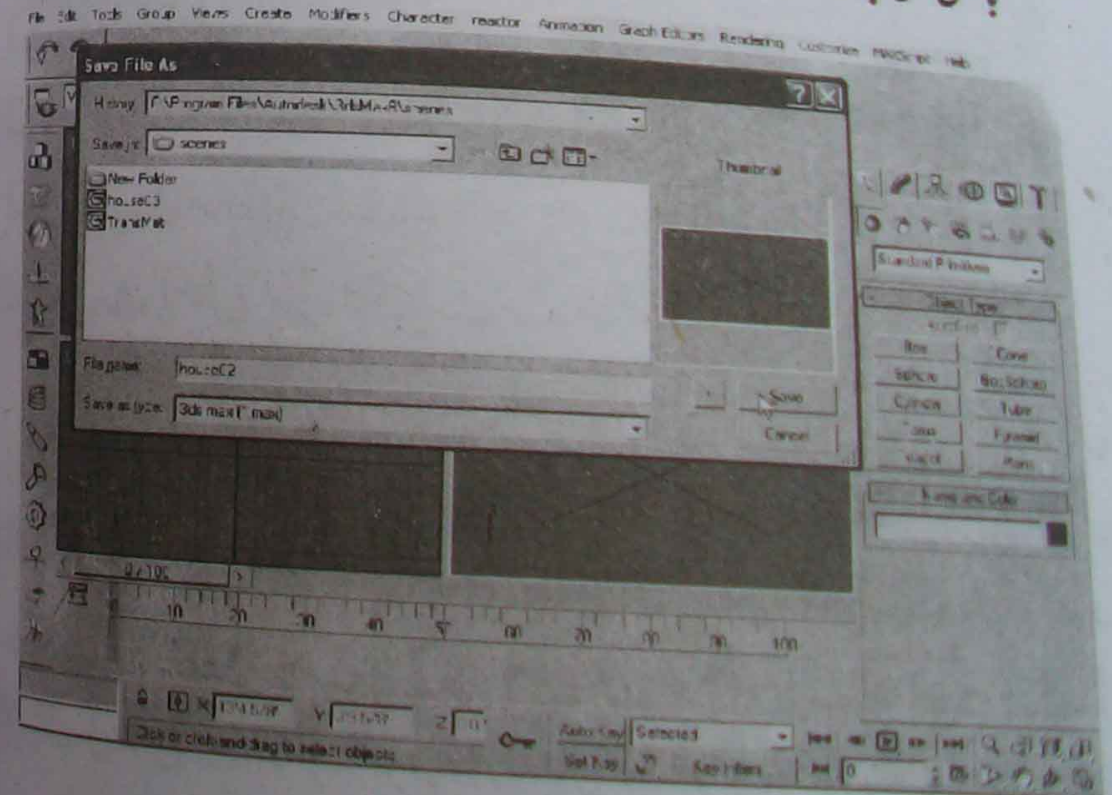
اس سیکشن میں ظاہر مشقوں میں آپ باکس او بجیکٹ کو گھر کی بنیادی شکل میں ڈھالتے ہیں جب کہ اپنے او بجیکٹ کی بڑھی ہوئی ٹائپ میں ابتدائی او بجیکٹس کو منتقل کرنا، ایڈٹ ایبل پولی او بجیکٹ کہلاتا ہے۔ یہ کنورژن آپ کو یہ رسائی بھی دیتی ہے کہ جسے سب او بجیکٹ ایڈیٹنگ یا ایڈٹ ایبل پولی او بجیکٹس کے بلاکس کی بلڈنگ کی ایڈیٹنگ کی طرح ہے، ورٹمز، اسجیز، بارڈرز، پولی گونز اور ایلی میٹس وغیرہ۔

بلڈنگ کو ایڈٹ اسپل پولی ادجیکٹ سے رِف کرتا:
آپ ایک باکس کو Quad میوز کا استعمال کر کے ایڈٹ اسپل پولی میں تبدیل کر سکتے ہیں جس کی رسائی کے لیے رائٹ کلک کریں لیکن یاد رہے کہ Quad میو کر سکر کے نیچے ظاہر ہوتا ہے۔
اب آپ آگے آنے والے سیشن میں ایڈٹ اسپل پولی کے سب ادجیکٹس کی رسائی رکھ کر انہیں ٹرانسفرم کرنا سیکھیں گے۔ نتیجہ حقیقت میں گھر کا آدھا حصہ ہوگا، جس سے کو ناظرین سین میں کیمرا پوزیشن سے دیکھ سکتے ہیں۔

ایڈٹ اسپل پولی موڈ اور سب ادجیکٹ ایڈیٹنگ:

ایڈٹ اسپل پولی موڈ اور سب ادجیکٹ ایڈیٹنگ:
سب سے پہلے House01.max فائل کھول کر اگلے سی ڈی آئی کان کو نوٹ کریں کیونکہ یہ ابتدائی طور سے سادہ باکس ہے جب کہ مین ٹول بار سے سلیکٹ بٹن کو اظہار کے ٹاپ پر کلک کرتے ہوئے باکس کو perspective ویو پورٹ میں رکھیں۔

اب آپ فائل کے میو میں سے سیوایز کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ فائل کا نام House02.max ٹائپ کر لیجئے۔



پھر آپ موڈیفائی پینل میں باکس نام کو Box01 سے House01 میں تبدیل کریں جب کہ باکس سائز کو ایڈٹ کرنے کے لیے لینتھ فیلڈ میں 12، وڈتھ میں 24 جب کہ ہائیٹ میں 16 ٹائپ کریں۔

اب آپ سکرین کے نچلے دائیں کارز میں زوم ایکسٹنشنس آل بٹن پر کلک کریں تو یہ تمام ویو پورٹس کو سین میں تمام ادجیکٹس کے ساتھ فل کرتا ہے۔

پھر آپ Perspective ویو پورٹ کے اوپر والے بائیں کارز پر Perspective لیبل پر رائٹ کلک کریں اور پاپ اپ میو میں سے Edged Faces کمانڈ پر کلک کر دیں تو یہ آپ کو ادجیکٹ کے شیڈ شدہ اور وائر فریم ورژنز دونوں کا جائزہ لینے کی اجازت دیتا ہے جو ایڈیٹنگ کو آسان تر بناتے ہیں۔

اب آپ سلیکٹ شدہ House01 ادجیکٹ کے ساتھ کر سکر کو Perspective ویو پورٹ میں ادجیکٹ پر گھمائیں اور رائٹ کلک کریں، Quad میو کے بوٹم پر Convert To کے سب میو سے ایڈٹ اسپل پولی پر کلک کر دیجئے۔

پھر آپ موڈیفائی پینل میں Stack ظاہر کر کے ایڈٹ اسپل پولی کے بائیں طرف موجود + سائن پر کلک کر کے سب ادجیکٹ کی چوائسز واضح کریں اور پھر ایج سلیکٹ کر لیجئے۔

اب سلیکشن رول آؤٹ میں سے Ignore Backfacing چیک باکس کا انتخاب نظر نہ آنے والے ایجز کو حاصل کرنے سے بچانے میں مدد دیتا ہے۔

پھر آپ مین ٹول بار سے واضح شدہ سلیکٹ بٹن کے ساتھ House01 کے عمودی فرنٹ ایج کو لیں جو آپ کے Perspective ویو پورٹ میں قریب ترین ہے اور یہ ویو پورٹ میں سرخ ہو جاتا ہے۔

اب آپ کنٹرول کی اپنے قابو میں رکھ کر رائٹ ایج لیں اور اسے سلیکشن سیٹ میں شامل کر دیں تو فرنٹ پر دونوں عمودی ایجز اب سرخ ہو جائیں گے۔

پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود ایڈٹ ایجز کے رول آؤٹ میں کنیکٹ بٹن کو

ایک دفعہ کلک کریں تو وہ نئے ایجن کو ایک سلیکٹ شدہ ایجن کے مڈل سے دوسرے کے مڈل تک کاٹتا ہے اور House01 کے فرنٹ پولی گون پر اثر انداز ہو کر دو نئے پولی گونز میں تقسیم کرتا ہے جب کہ ٹاپ پر نیا پولی گون آپ کے گھر کے لیے دوسری منزل پر لگتا ہے۔

اب ظاہر کئے گئے ڈھیر میں پولی گون موڈ سلیکٹ کریں اور اوپر والے نئے پولی گون کو اٹھائیں تو یہ ٹرانسپیرنٹ سرخ ہو جائے گا۔

پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود ایڈٹ پولی گونز رول آؤٹ میں ایکسٹروڈ پینل کے دائیں جانب موجود سبٹنگز آئیکان پر کلک کریں اور ایکسٹروڈ پولی گونز ڈائلاگ باکس میں ایکسٹروڈ ہائیٹ فیلڈ میں 2 ٹاپ کر کے اینٹر کی پریس کریں، جب آپ اینٹر کی پریس کریں گے تو پولی گون اس کے اپنے Z محور میں 2 فٹ تک حرکت کرے گا اور چار نئے پولی گونز بھی بنائے گا۔

اب آپ OK بٹن پر کلک کر دیں اور آگے دوبارہ کلیکٹ بٹن کا استعمال کر کے نیا پولی گون کو استعمال کے لیے الگ کریں جب کہ ظاہر کردہ ڈھیر میں ایجن پر کلک کر دیجئے۔

پھر آپ مین ٹول بار پر سلیکٹ بٹن پر کلک کرتے ہوئے نئے پولی گون کے عمودی ایجن کو سلیکٹ کر کے کنٹرول کی پر اپنی گرفت رکھیں جب تک نئے پولی گون کے دوسرے عمودی ایجن سلیکٹ کر کے سلیکشن سیٹ میں شامل نہ کر لیں۔

اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود ایڈٹ ایجنز رول آؤٹ میں کلیکٹ بٹن پر کلک کر کے نئے افقی ایجن بنائیں۔

پھر آپ فرنٹ ویو پورٹ میں رائٹ کلک کر کے صرف نئے افقی ایجن سلیکٹ کر لیں جب کہ ٹرانسفرم ٹول بار سے سلیکٹ اینڈ موو بٹن پر کلک کریں تو اب آپ کو سکرین پر ٹرانسفرم Gizmo نظر آئے گا۔

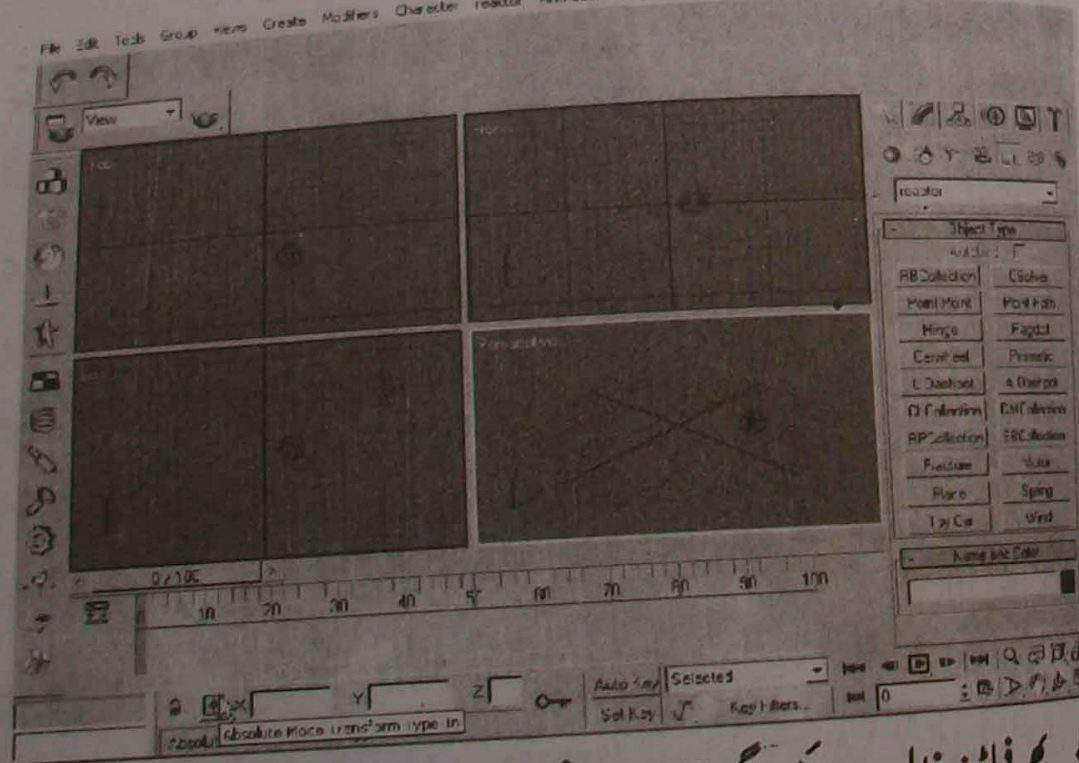
اب آپ عمودی Y محور ٹرانسفرم Gizmo ایرو کے Shaft of اٹھائیں اور ایجن کو حرکت دیجئے۔

پھر آپ ظاہر کردہ ڈھیر میں پولی گون موڈ سلیکٹ کر کے سلیکٹ بٹن پر کلک کریں اور Perspective ویو پورٹ میں بلڈنگ کے فرنٹ ٹاپ پر نئے پولی گون کو اٹھائیں۔

اب آپ ایڈٹ پولی گونز رول آؤٹ میں ایکسٹروڈ کے لیے سبٹنگز آئیکان پر کلک کر کے ایکسٹروڈ ہائیٹ فیلڈ میں 1 ٹاپ کریں اور پھر OK بٹن پر کلک کرتے ہوئے چھت کے فارم کو لکھائیں۔

پھر آپ چھت کے سلوپ کو 45 کے زاویے سے بنائیں گے لیکن ظاہر ڈھیر میں ایجن سب او بیکٹ موڈ سلیکٹ کر کے پچھلے ٹاپ کے افقی ایجن کو اٹھائیں جب کہ آپ کو اس ایجن کو درست مقدار میں گھمانے کی ضرورت ہوگی، پس آپ انٹرفیس کے نچلے سینٹر پر ٹرانسفرم Type-in فیلڈز کا استعمال کریں تو وہ ورلڈ کوآرڈینیٹس میں کرسر کی پوزیشن کے ایسولوٹ کوآرڈینیٹس ظاہر کرے گا۔

اب آپ سٹیشن بار پر موجود ایسولوٹ موڈ پر کلک کریں جو تین نیو میرک فیلڈز کے بائیں طرف ہے جب کہ Offset موڈ کو ٹوگل کر لیجئے۔



پھر فیلڈز خالی ہو جائیں گی تو آپ ٹرانسفرم ٹول بار سے سلیکٹ اینڈ موو بٹن پر کلک کریں تو فیلڈز ظاہر کرتی ہیں کہ 0"0" کا ایجن سلیکٹ شدہ ہی ہے، جب

آپ Z محور کی فیلڈ میں 15 ٹاپ کر کے اینٹر کی پریس کریں تو اتج Z کی مثبت سمت میں 15 فٹ حرکت کرتا ہے۔
 * اب نو میرک فیلڈ "0"0" کو دہراتی ہے کیونکہ اتج کی ایک نئی کرنٹ پوزیشن ہے اور یہاں کوئی آف سیٹ فارم نہیں ہے جو موجودہ پوزیشن ہو۔
 * پھر اگلے اتج کو سلیکٹ کر کے اسے X محور میں 3 فٹ تک حرکت دیں اور پھر اگلے اتج کو سلیکٹ کر کے اسے 1 فٹ اوپر حرکت دیجئے۔ یہ گراؤنڈ کے 45 کے زاویے پر فلیٹ سلوپنگ چھت کو بناتا ہے۔
 * اب آپ اتج سب او بیکٹ موڈ کو خارج کرنے کے لیے سٹیک کے ٹاپ پر ایڈٹ ایبل پولی کواٹھائیں یا کی بورڈ سے Ctrl+B کیز پریس کر دیجئے۔
 * پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

Half-Timbered Look بنانا

اس سیکشن میں آپ کئی نئے ایڈٹ ایبل پولی گونز کے متعلق سیکھیں گے اور گھر کے ایلی مینٹس میں میٹرل کو لاگو کرنے کے لیے آپریٹ کریں گے جیسے کہ عمارتی لکڑی اور دیواریں وغیرہ۔ اسے پولی گونز پر میٹرل ID نمبر پیش کر کے قائم کیا جاتا ہے جب کہ ہر پیش کردہ نمبر ملٹی اسب او بیکٹ میٹرل میں نمبر کا تاثر دیتا ہے۔
 میٹرل ID نمبرز کسی بھی وقت تبدیل ہو سکتے ہیں لیکن اگر آپ یہ جانتے ہیں کہ ان کو کس طرح استعمال کرنا ہے تو آپ اپنے ماڈلنگ کے عمل میں انہیں آسانی سے استعمال کر سکتے ہیں۔

ذیل میں دی گئی لسٹ میں میٹرل ID نمبرز اور اس سے متعلق بلڈنگ کے حصے

ظاہر ہیں:

| | | |
|------------------|-------------------|----------------|
| 1- چھت | 2- تراشا | 3- عمارتی لکڑی |
| 4- کھڑکی کا پنکا | 5- Infill دیواریں | 6- دروازہ |

7- کھڑکی کا شیشہ
 لیکن یاد رہے کہ بتائے گئے سارے میٹرلز گھر میں استعمال ہوتے ہیں۔
 * سائڈ اور پیچھے کی دیوار
 * سب سے پہلے House02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے House03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔
 * اب آپ سلیکٹ بٹن پر کلک کریں اور پھر Perspective ویو پورٹ میں ہاؤس سلیکٹ کر لیں۔
 * پھر آپ ڈھیر میں پولی گون موڈ سلیکٹ کر کے دو فرنٹ والی پولی گونز کو اٹھائیں لیکن کنٹرول کی استعمال میں لا کر اسے سلیکشن سیٹ میں شامل کر لیں۔
 * اب آپ موڈیفائی پینل میں پولی گون پراپرٹیز رول آؤٹ کو سکروں ڈاؤن کریں تو آپ دیکھیں گے کہ سلیکٹ کردہ پولی گونز کے میٹرل ID 5 انہیں پیش کرتے ہیں، پھر نمبر کو 4 میں تبدیل کر دیجئے۔
 * پھر آپ Arc Rotate بٹن پر کلک کر کے ویو کو آرک روٹ کر لیں یا ہاؤس ڈائل ڈاؤن کو تب تک کنٹرول میں رکھیں جب تک بہتر سلیکشن کے لیے Alt کی پریس کر کے ویو جگہ نہ پالے۔
 * اب آپ ان پولی گونز کو کنیکٹ ٹول کے ساتھ الگ کریں گے اور سٹیک میں اتج کو سلیکٹ کر کے چار افقی ایجز سلیکٹ کر لیں، جس کی حالت دو فرنٹ کی دیواروں کے ٹاپ اور بوٹم میں ہوگی۔
 * پھر آپ موڈیفائی پینل میں کنیکٹ بٹن پر کلک کریں اور ایڈٹ ایجز رول آؤٹ کو استعمال میں لا کر ہروال کے درمیان میں نئے عمودی اتج بنائیں۔
 * اب آپ پولی گون موڈ میں نئے Inset ٹول کا استعمال کر کے واضح نمبرز کے درمیان دیوار کی سطحوں کو بناتے ہیں۔

✽ پھر آپ سٹیک میں پولی گون سلیکٹ کریں جس کے چار فرنٹ والے پولی گونز سلیکٹ شدہ ہی ہیں جب کہ Edit Faces رول آؤٹ میں Inset بٹن کے لیے سبٹنگز آئیکان پر کلک کر کے Inset Selected Faces کا ڈائیلاگ باکس کھولیں۔

✽ اب آپ Inset ٹاپ سلیکٹ میں سلیکٹ شدہ گروپ چھوڑ دیں جب کہ Inset Amount فیلڈ میں 6 ٹاپ کر کے اینٹر کی پریس کر دیں۔

✽ پھر آپ Perspective ویو پورٹ میں نوٹ کریں کہ Inset صرف دو پولی گونز کے ہر گروپ کے اطراف میں ہی جگہ پاتا ہے کیونکہ یہ بالکل آپ کی خواہش کے مطابق نہیں ہوتا، بلکہ آپ کو ہر دیوار کے درمیان میں عمودی پوسٹ کی ضرورت ہوتی ہے۔

✽ اب آپ Inset سلیکٹڈ فیئر ڈائیلاگ باکس میں Inset Type کے ایریا میں By Polygon کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کریں تو ہر منفرد پولی گون اب 6 سے Inset ہوگا جب کہ آپ OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔

✽ پھر آپ فرنٹ ویو پورٹ میں اتج سب اوہجیکٹ لیول پر دوسرے ٹول کو استعمال کر کے ہر نئے وال پینل کے لیے ڈائی گونل بریکش کاٹتے ہیں۔

✽ اب فرنٹ ویو پورٹ میں کلک کر کے ایکٹیو بنائیں جب کہ Alt+W کیز پریس کر کے فرنٹ ویو پورٹ بڑا کریں لیکن ایڈٹ جیومیٹری رول آؤٹ میں کٹ بٹن پر کلک کر دیں۔

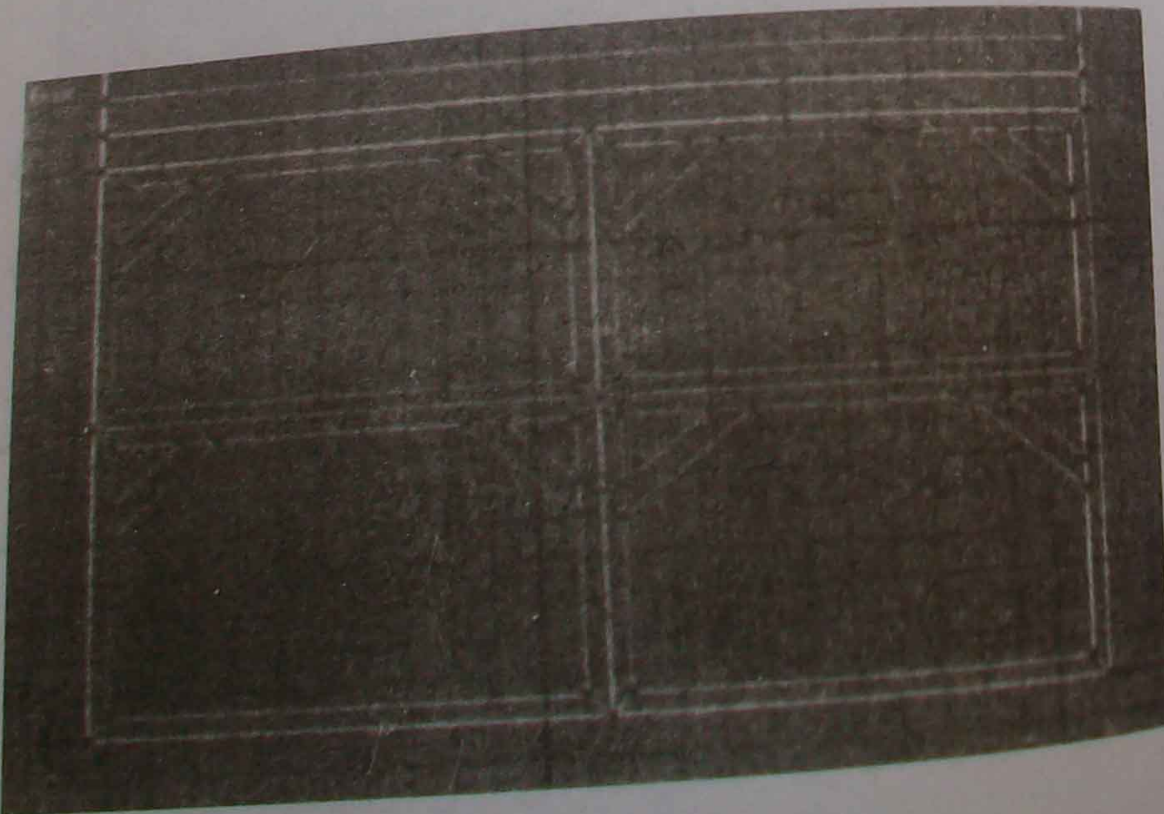
✽ پھر آپ عمودی اتج پر کلک کریں اور پھر افقی اتج کو کلک کر کے نئے ڈائی گونل اتج کو کاٹیں اور پھر رائٹ کلک کر کے اگلے کو شروع کرنے سے پہلے کٹ کریں جب کہ اس عمل کو تب تک دہراتے رہیں جب تک آپ کی آٹھ ڈائی گونل بریکش نہ ہو جائیں۔



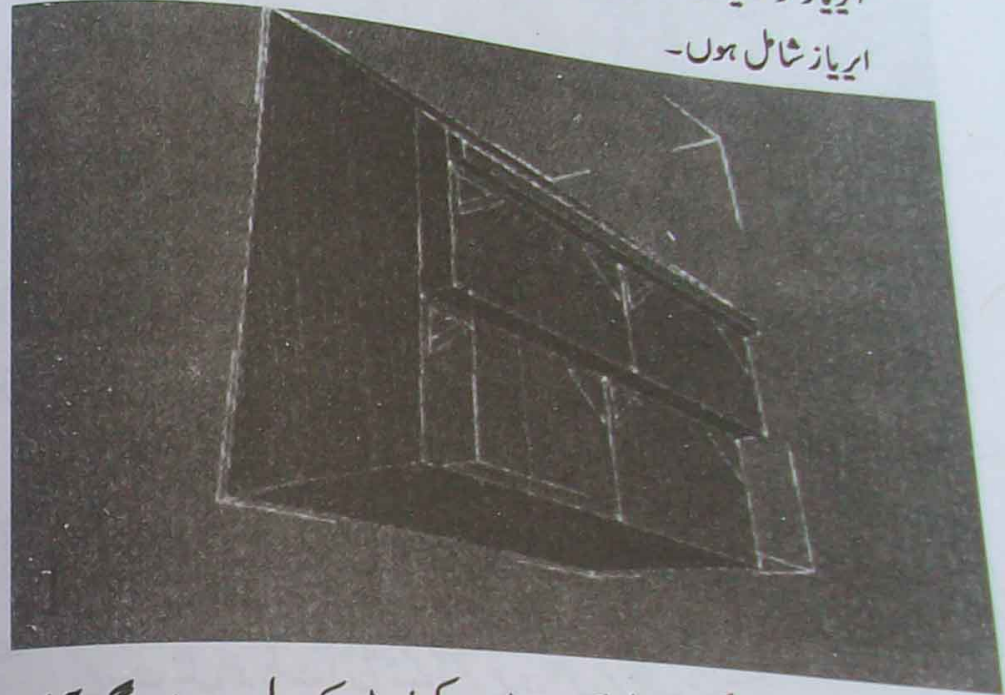
✽ اب آپ بریکش کے حقیقی سائز اور درست سائز سے متعلق پریشان مت ہوں کیونکہ آخر کار یہ وسطی وقت ہے۔

✽ پھر آپ Alt+W کیز پریس کر کے چار ویو پورٹس ریٹرن کریں جب کہ بریکش کے لے آؤٹ کو ختم کرنے کے لیے سٹیک میں ورٹیکل کلک کر کے فرنٹ ویو پورٹ میں بریکٹ اتج کے آخر پر ورٹیکل پر کلک کر دیجئے۔

✽ اب آپ ٹرانسفرم ٹول بار سے سلیکٹ اینڈ موو بٹن پر کلک کر کے ورٹیکل کو گھمائیں اور بریکٹ سیٹ کر لیجئے۔



اب آپ Perspective ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں جب کہ پولی گون سب او بیکٹ موڈ کی طرف جائیں اور فرنٹ والز کے Infill وال ایریاز کو سلیکٹ کر لیں جس میں ڈائیا گونل بریکش کے اندر نئے ٹرائی اینگھر ایریاز شامل ہوں۔

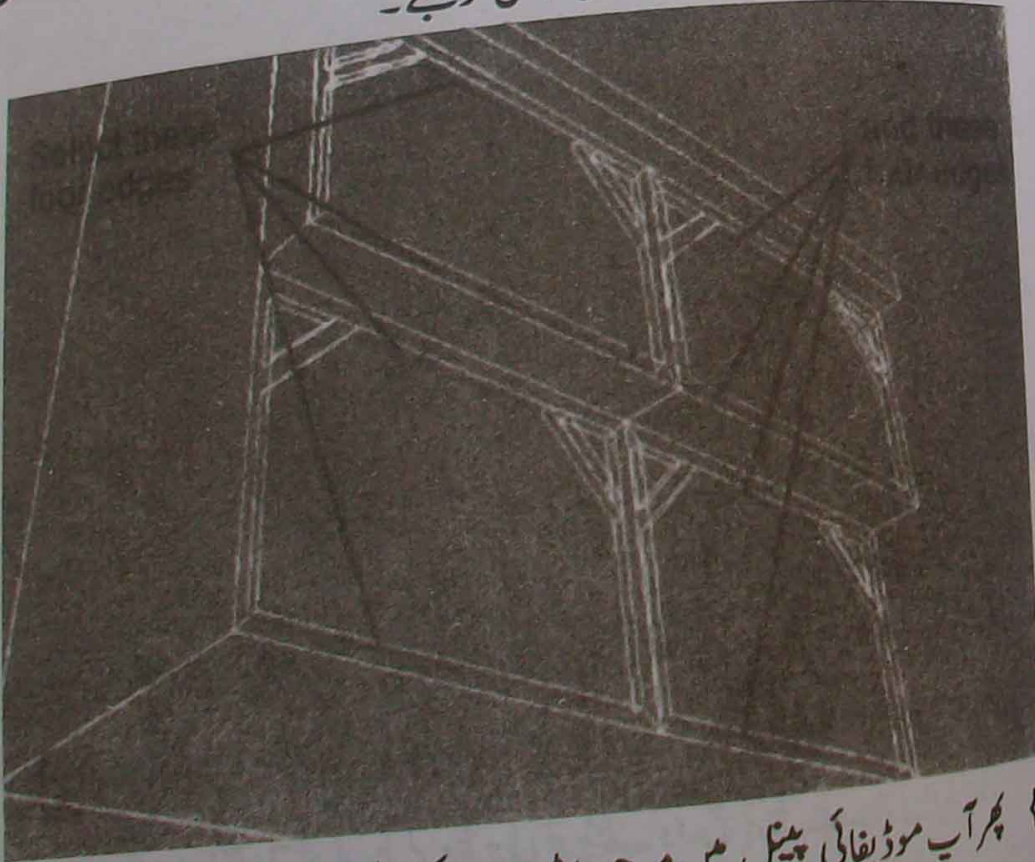


پھر آپ ایڈٹ پولی گون رول آؤٹ میں ایکسٹروڈ کے لیے سیٹنگز آئیکن پر کلک کریں جب کہ ایکسٹروڈ پولی گونز ڈائلاگ باکس میں ایکسٹروڈن ہائٹ فیلڈ میں 4 ٹائپ کر کے By Polygon کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں۔
اب آپ کی گئی تبدیلیوں کو لاگو کرنے کے لیے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔
پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوژ بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

گھر میں کھڑکیوں کا اضافہ کرنا

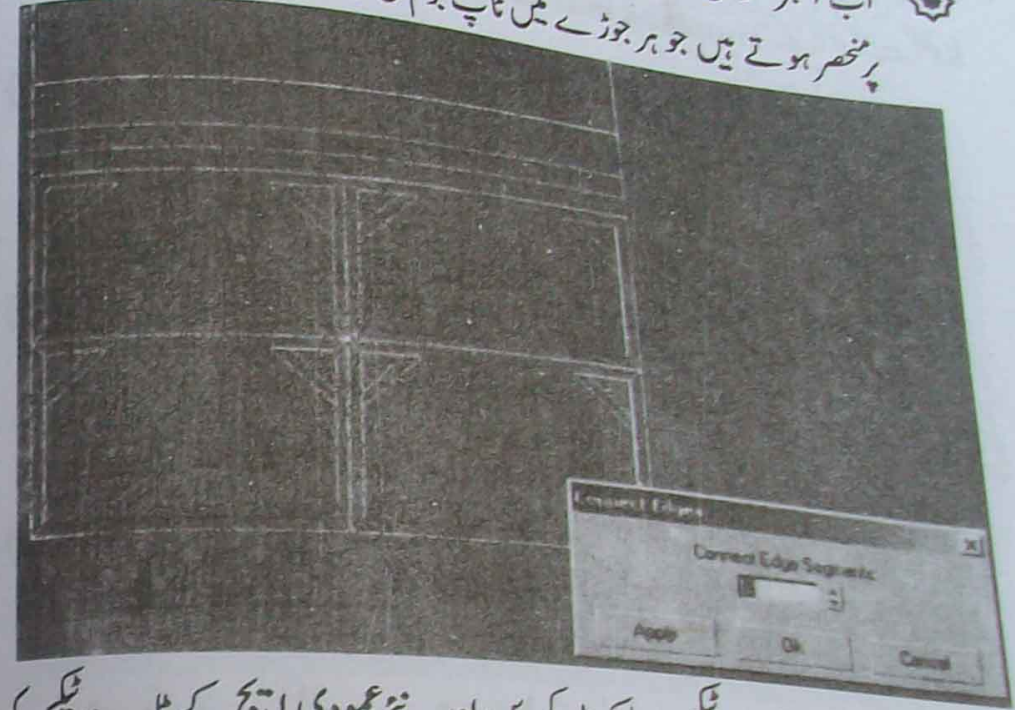
اس سیکشن میں آپ ایڈٹ اسپل پولی گونز میں مزید کنٹرول اور ملٹی پل پولی گونز مرتب کرنا سیکھیں گے جب کہ اس کے علاوہ سب او بیکٹ سلیکشنز کے ساتھ بھی مزید پریکٹس ہوگی۔

مختلف چیزوں کو بیک وقت بنانا:
سب سے پہلے House03.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے House04.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔
اب آپ Perspective ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں اور مین ٹول بار سے سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے Perspective ویو پورٹ میں سے گھر کو اٹھائیں۔
پھر آپ Perspective ویو پورٹ میں رائٹ کلک کریں اور اس کیپا آپ میو میں سے وائر فریم سلیکٹ کر کے موڈیفائی پیسل میں موجود سٹیک میں ایج سب او بیکٹ کو سلیکٹ کر لیں۔
اب آپ سلیکٹ بٹن پر کلک کرنے کے بعد ہر بریکٹ کے درمیان ٹاپ ایج اور ہر Infill وال ایریا کے بوٹم ایج سلیکٹ کرتے ہوئے کنٹرول کی کو استعمال میں لا کر اسے سلیکشن سیٹ میں شامل کر لیجئے۔



پھر آپ موڈیفائی پیسل میں موجود ایڈٹ ایج رول آؤٹ میں کنیکٹ کے لیے

سیٹنگز آئیکان پر کلک کریں اور کنیکٹ ایجز ڈائیلاگ باکس کنیکٹ ایجز سیگمنٹس سٹیک کو 2 میں تبدیل کر کے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔
 اب ایجز عمودی نہیں ہوں گے کیونکہ نئے ایجز ہر سیگمنٹ کے درمیانی پوائنٹس پر منحصر ہوتے ہیں جو ہر جوڑے میں ٹاپ بوٹم کی نسبت چھوٹے ہوتے ہیں۔



پھر آپ سٹیک میں ورٹیکس سلیکٹ کریں اور نئے عمودی ایجز کے ٹاپ ورٹیکس کو اٹھائیں۔

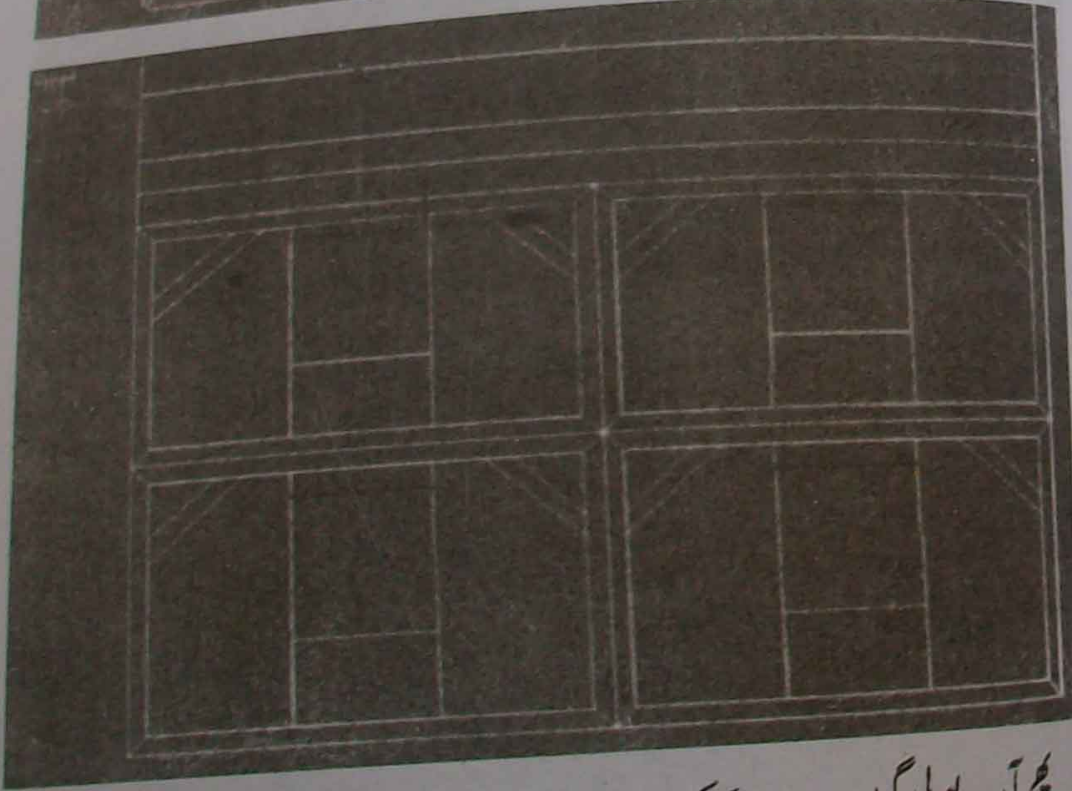
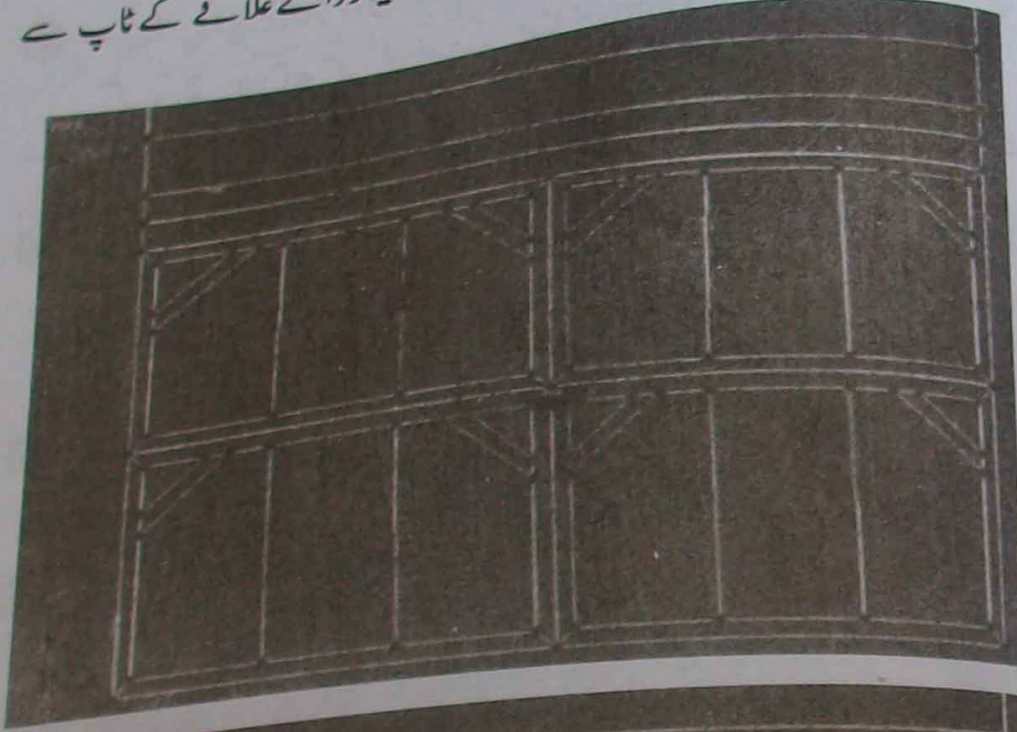
اب آپ ٹرانسفرم ٹول بار سے سلیکٹ اینڈ موو بٹن کا استعمال کر کے اسے بائیں یا دائیں موو کریں جب تک ایجز عمود کے قریب نہ ہو جائے۔

پھر آپ Transform Gizmo's کے X محور کے ایرو کا استعمال کر کے حرکت دیں جو صرف محوری ہو۔

اب آپ Perspective ویو پورٹ میں سٹیک میں ایجز سب اوہجیکٹ کو سلیکٹ کر کے آٹھ نئے عمودی ایجز سلیکٹ کر لیں۔

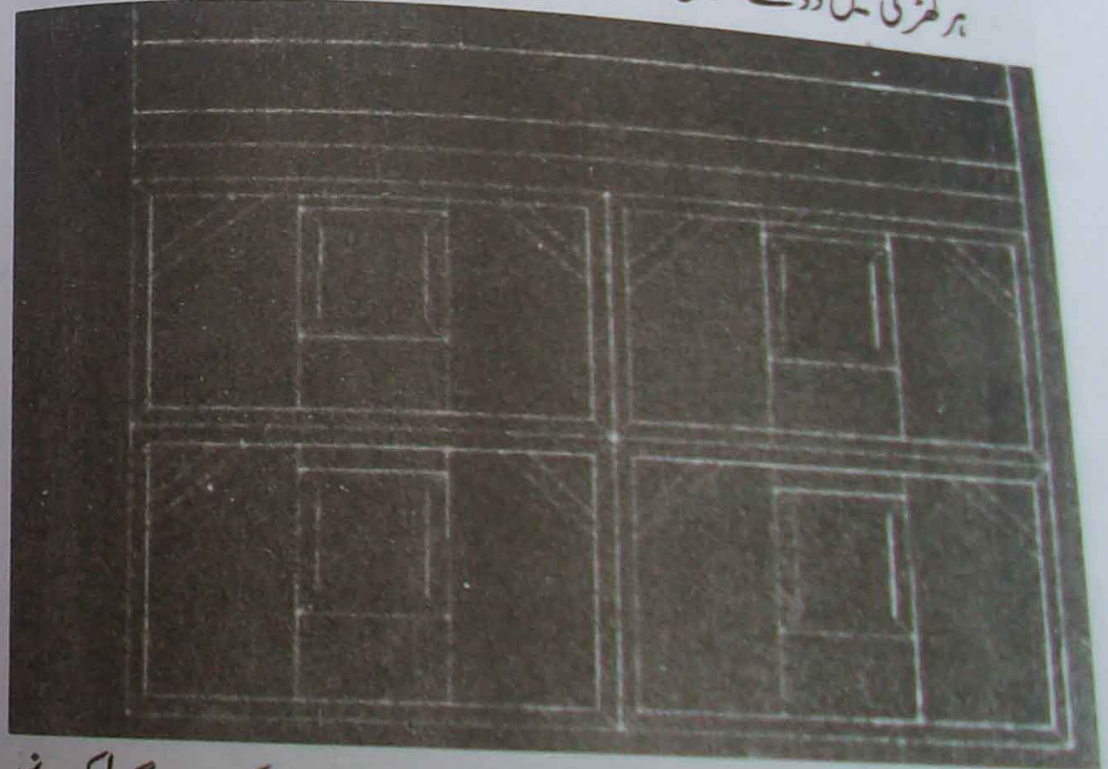
پھر آپ ایڈٹ ایجز رول آؤٹ میں کنیکٹ بٹن پر کلک کریں کیونکہ کنیکٹ ایجز سیگمنٹس 2 کے لیے ہی سیٹ ہیں جب کہ یہ عمودی ایجز کے ہر جوڑے کے درمیان دو افقی ایجز کو بنا کر ونڈو کی اوپننگ واضح کرتا ہے۔

اب آپ ایجز سب اوہجیکٹ لیول میں چار نئے افقی ایجز سلیکٹ کریں جو کھڑکیوں کے ٹاپ کو واضح کریں گے جب کہ آپ ٹرانسفرم ٹول بار سے سلیکٹ اینڈ موو بٹن کا استعمال کر کے انہیں دیوار والے علاقے کے ٹاپ سے قریب لائیں۔



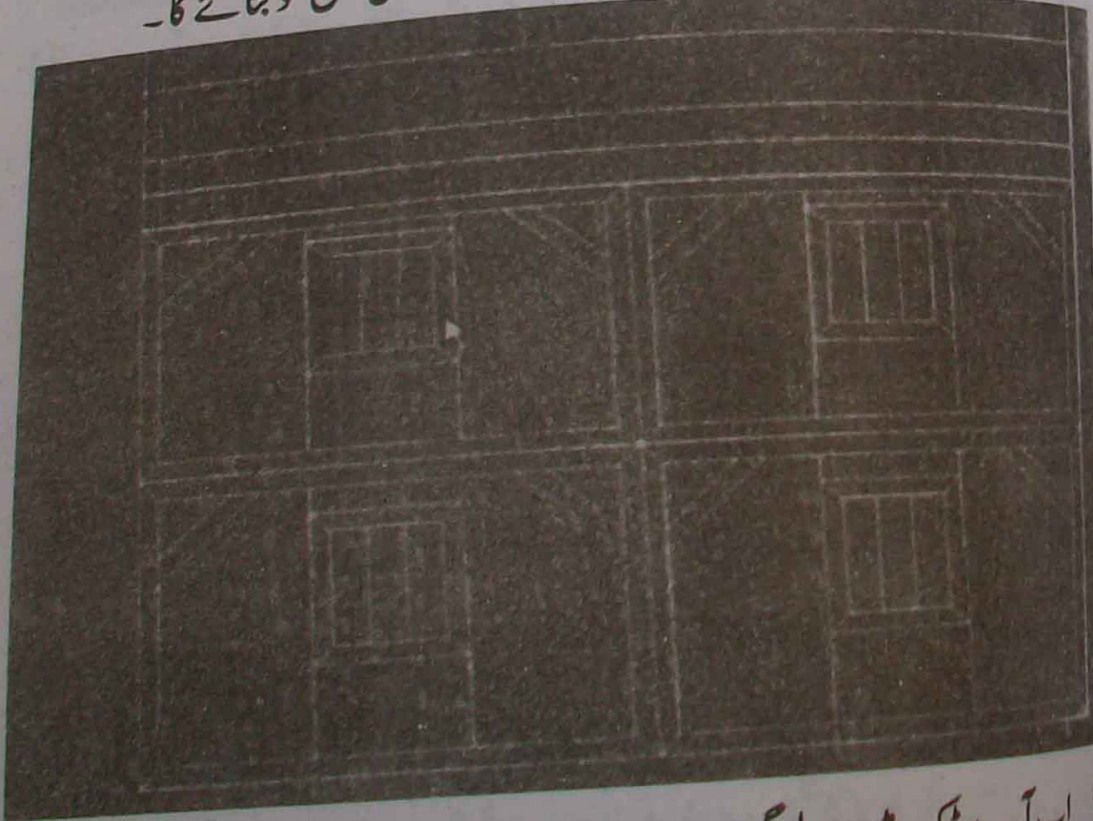
پھر آپ پولی گون سب اوہجیکٹ موڈ میں چار نئے پولی گونز سلیکٹ کریں جو پھر کھڑکیاں بن جاتے ہیں۔

- ✽ میٹرل ID نمبر کو موڈیفائی پینل میں تبدیل کریں جب کہ پولی گون پر اپریئر رول آؤٹ کو میٹرل ID نمبر 2 میں سطحوں کو ٹھیک کرنے کے لیے تبدیل کریں۔
- ✽ اب آپ ایڈٹ فیئر رول آؤٹ میں Inset کے لیے میٹنگز آئی کان پر کلک کریں تو یہ لازماً 6 کے لیے سیٹ رہے گا اور By Polygon سلیکٹ شدہ ہی رہے گا۔
- ✽ پھر آپ Inset سلیکٹ فیئر ڈائیلاگ باکس میں OK بٹن پر کلک کریں اور نئے پولی گونز کے میٹرل ID نمبر کو 6 میں تبدیل کر کے ونڈو میٹ میٹرل کے لیے ID کو پیش کر دیں۔
- ✽ اب آپ ایچ سب او بیکٹ لیول کی طرف جا کر سلیکٹ بٹن پر کلک کریں اور ہر کھڑکی کے اندر افقی ایچز سلیکٹ کر لیں۔
- ✽ پھر آپ موڈیفائی پینل میں کلیکٹ بٹن پر کلک کر کے ایڈٹ ایچ رول آؤٹ کی ہر کھڑکی میں دو نئے عمودی ایچز بناتے ہیں۔



- ✽ اب آپ ہر کھڑکی کے اندرونی عمودی چار ایچز سلیکٹ کریں گے لیکن انہیں منفرد طور سے اٹھانے کے بجائے کراسنگ سلیکشن کا استعمال کر کے انہیں چار کے گروپ میں سلیکٹ کریں گے۔

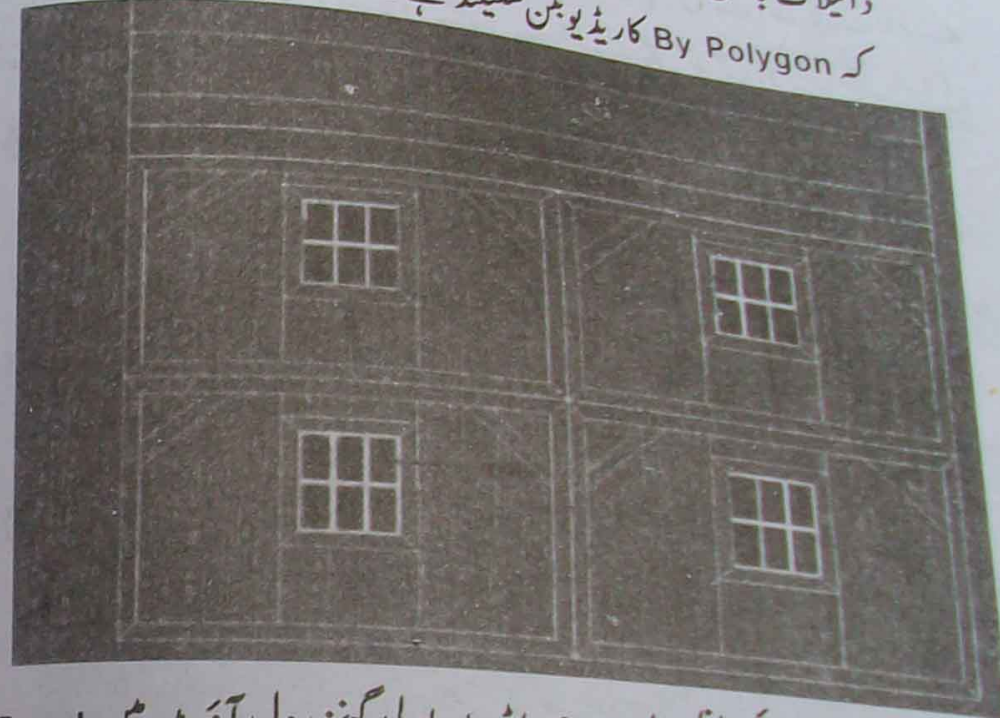
- ✽ پھر کراسنگ موڈ تمام اندرونی او بیکٹس کو سلیکٹ کرتا ہے یا سلیکشن شیپ کو شیپ کرتا ہے جسے آپ ویو پورٹ میں ڈریگ کرتے ہیں۔
- ✽ اب آپ مین ٹول بار پر سلیکٹ بٹن پر کلک کریں اور سلیکٹ کے دائیں طرف ونڈو کراسنگ بٹن کو ٹوگل کریں تو یہ ڈاٹ والے باکس کے اندر کالے دائرے نشاندہی کرتا ہے۔
- ✽ پھر آپ اندر والے عمودی ونڈو کے ایچ کے بائیں جانب کلک کریں اور دوسرے تین ایچز کے مطابق سلیکشن باکس کو ڈریگ کر کے ماؤس بٹن چھوڑ دیں جب کہ باقی ماندہ ایچز کو سلیکٹ کر لیں۔
- ✽ اب آپ کنٹرول کی اپنے کنٹرول میں رکھ کر سلیکشن سیٹ میں شامل کریں جب کہ ہر ونڈو کے لیے کراسنگ سلیکشن دہرائیں۔
- ✽ پھر آپ ایڈٹ ایچز رول آؤٹ میں کلیکٹ کے لیے میٹنگز آئی کان پر کلک کریں اور کلیکٹ ایچ میگمنٹس کو 1 میں تبدیل کر کے OK بٹن پر کلک کر دیں تو یہ ہر ونڈو کے تقریباً درمیان میں نئے افقی ایچ کو بنائے گا۔



- ✽ اب آپ سٹیک میں پولی گون سب او بیکٹ لیول سلیکٹ کریں تو ونڈو پولی گونز

خود بخود سلیکٹ ہو جائیں گے، اگر وہ سلیکٹ نہ ہوں تو آپ کراسنگ موڈ کے استعمال سے انہیں سلیکٹ کر لیں۔

☆ پھر آپ Inset کے لیے مینٹننگز آئیگان پر کلک کریں اور Inset پولی گوز ڈائیلاگ باکس میں Inset اماؤنٹ کو 0.25 میں تبدیل کریں لیکن واضح رہے کہ By Polygon کارڈ یوٹن سلیکٹ ہے تو OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔



☆ اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود ایڈٹ پولی گوز رول آؤٹ میں Bevel کے لیے مینٹننگز آئیگان پر کلک کریں تو یہ ٹول نکالنے کی طرح ہے لیکن اضافی لیول کے ساتھ ونڈو ونڈو کے لیے Beveled Sash سائڈز بناتا ہے۔

☆ پھر آپ Bevel سلیکشن ڈائیلاگ باکس میں ہائیٹ فیلڈ میں 1-ٹائپ کر کے آؤٹ لائن اماؤنٹ میں 1-ٹائپ کریں جب کہ By Polygon کارڈ یوٹن سلیکٹ کر کے OK بٹن پر کلک کر دیں تو ونڈوز کے اب Beveled Sashes ہوں گے جب کہ آپ سلیکٹڈ پولی گوز کے میٹرل ID نمبر کو 7 میں تبدیل کر دیں، جیسا کہ اگلے پیج پر واضح کی گئی شکل میں بھی ظاہر کیا گیا ہے۔

☆ اب آپ سلیکٹ بٹن پر کلک کریں اور فرنٹ ویو میں ہر ونڈو کے ارد گرد چار پولی گوز سلیکٹ کریں جو 6 انچ چوڑی ونڈو فریمز واضح کرتا ہے۔

☆ پھر موڈیفائی پینل میں موجود ایڈٹ پولی گوز رول آؤٹ میں ایکسٹروڈ کے لیے مینٹننگز آئیگان پر کلک کریں جب کہ ایکسٹروژن ہائیٹ فیلڈ کے ایکسٹروژن ٹائپ سلیکشن میں 2 ٹائپ کریں اور گروپ ریڈیوٹن کو سلیکٹ کر کے OK بٹن پر کلک کر دیں تو یہ ونڈو فریمز کو گروپ کی طرح نکالتی ہے۔



☆ اب آپ سب او بیکٹ موڈ کو سٹیک کے ٹاپ پر ایڈٹ پینل پولی کے انتخاب سے باہر نکال دیجئے۔

☆ پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

کڑی کو دروازے میں تبدیل کرنا

اب اگر آپ مشاہدہ کریں تو دیکھیں گے کہ سین میں پہلے کیا کچھ ہے، آپ پہلے 2D یا 3D جیومیٹری میں ترمیم کر کے تمام کو دوبارہ استعمال کریں یا صرف ان صول کو استعمال میں لائیں جنہیں آپ چاہتے ہیں۔

2D او بیکٹس کے ساتھ آپ کے پاس ایک ریکٹ اینگل ہے جو ونڈو فریم کے بار والے اجز کو واضح کرتا ہے جب کہ آپ کو ایک شیپ کی ضرورت ہوتی ہے جو چند ونڈو فریم کے لیے فریم کی تین اطراف کو فٹ کرتی ہے۔

اس سیکشن میں آپ وسطی گھر میں ایک پہلے سے موجود ونڈولیں اور اسے ایک دروازے میں شیشہ لگانا اور پھر سطح پر بلند پنل کے ساتھ دوبارہ کام میں لائیں۔

پہلے سے موجود جیومیٹری کا دوبارہ کام کرنا:
پہلے آپ نے مختلف ایڈٹ ایبل ٹولز کے ساتھ فرنٹ میں چار ونڈوز کو بتایا۔ کلائنٹ کال ہوتا ہے اور کہتا ہے کہ بائیں طرف والی سامنے کی کھڑکی دروازہ ہوتا چاہیے تھی۔ آپ کے پاس چند تخلیقی لائنس ہیں، پس اس کا شائل آپ پر ہے کہ آپ اسے اپنی مرضی سے ڈھال سکتے ہیں۔

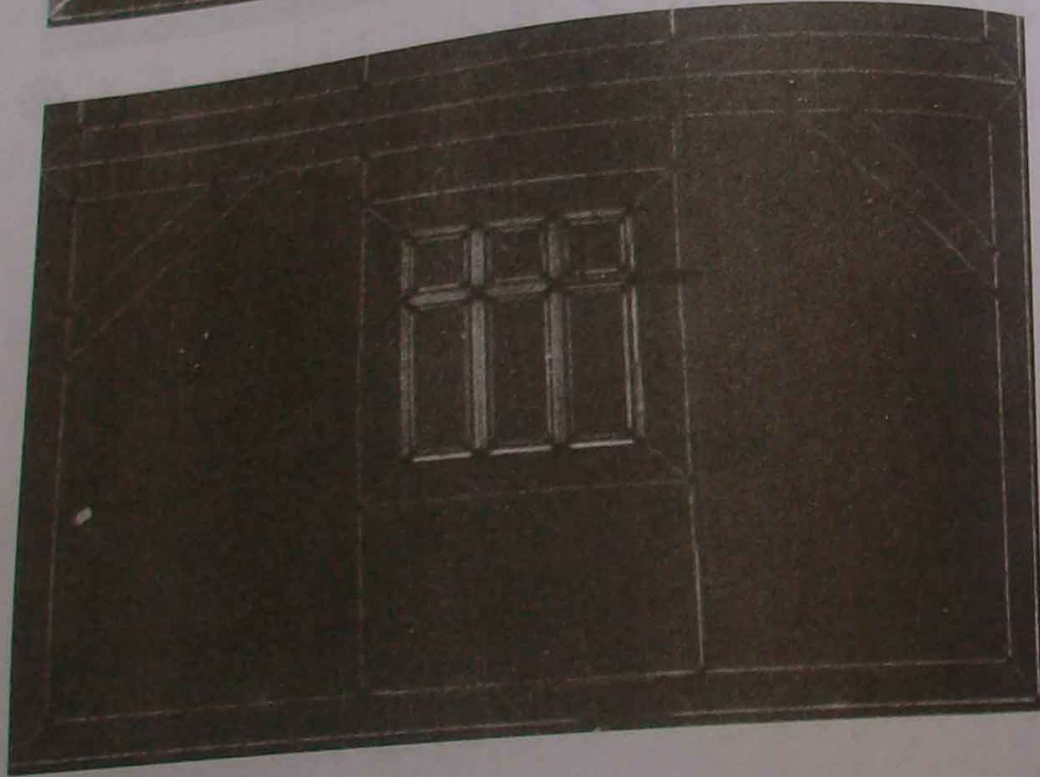
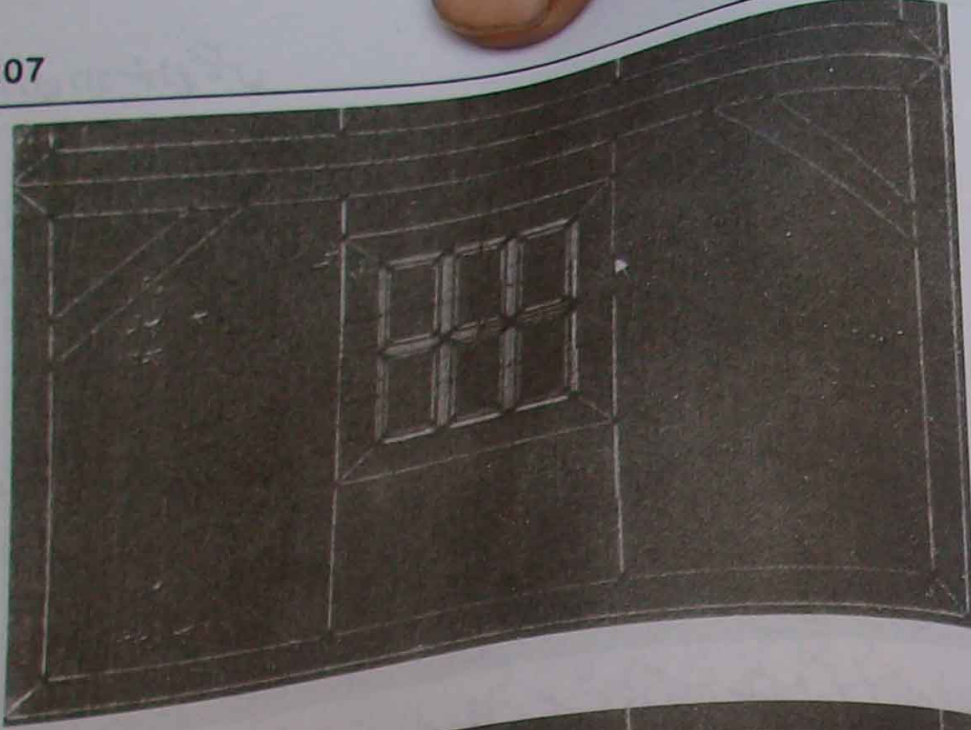
☆ سب سے پہلے House04.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیوایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے House05.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

☆ اب آپ فرنٹ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں اور پھر House01 کو محفوظ کر لیجئے۔

☆ پھر آپ فرنٹ وال کے نچلے بائیں ایریا پر زوم ان کر کے موڈیفائی پنل میں موجود سٹیک میں ایڈٹ ایبل پولی واضح کر کے ورٹیکس سب او بجیکٹ لیول کو سلیکٹ کر لیں۔

☆ اب آپ سلیکٹ ہن پر کلک کر کے فرنٹ ویو پورٹ میں ورٹمز کے ارد گرد سلیکشن باکس کو ڈریگ کریں جو ونڈو کی افقی سلاخ بناتا ہے، جیسا کہ اگلے پیج پر دی گئی پہلی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

☆ پھر آپ سلیکٹ اینڈ موو ہن پر کلک کر کے ۷ محور میں اوپر والے ورٹمز کو حرکت دیں جب تک ٹاپ ونڈو مینز سکوائر کے قریب نہ آجائیں، جیسا کہ اگلے پیج پر واضح کی گئی دوسری شکل میں ظاہر کیا گیا ہے۔



☆ اب آپ ٹچل دو ٹرم ورٹمز کے ارد گرد سلیکشن باکس کو ڈریگ کریں اور انہیں ۷ محور میں گھر کی ٹرم لائن کے قریب نیچے کی جانب حرکت دیں۔

☆ پھر آپ سلیکشن باکس کو نچلے Mullion ورٹمز کے ارد گرد ڈریگ کر کے انہیں ٹرم کی طرف حرکت دیجئے، جیسا کہ اگلے پیج پر دی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔



اب آپ دروازہ بنانے کے لیے سٹیک میں پولی گون سلیکٹ کریں اور فرنٹ ویو پورٹ میں دروازے کے تین لمبے عمودی پینلو کو سلیکٹ کر کے کنٹرول کی

سلیکشن سیٹ میں شامل کر لیں۔
پھر آپ شیٹس بار کے ٹرانسفرم ٹائپ ان ایریا میں آف سیٹ موڈ کے لیمپولٹ موڈ بٹن کو ٹوگل کیجئے۔

اب آپ 2 فیلڈ میں 2 ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کریں جب کہ پینلو 2 کو آگے کی طرف حرکت دیں تو آپ فرنٹ ویو پورٹ میں پینلو کو دروازے میں بڑھائیں گے۔

ہمیشہ یاد رہے کہ دروازے کے تین لمبے پینلو سلیکٹ ہی ہیں جب کہ موڈ بٹن پینل میں موجود پولی گون پراپریٹیز رول آؤٹ میں میٹرل ID نمبر کو 7 سے 6 میں تبدیل کر کے شیٹس سے کمر بند میٹرل میں سوئچ کر لیجئے۔

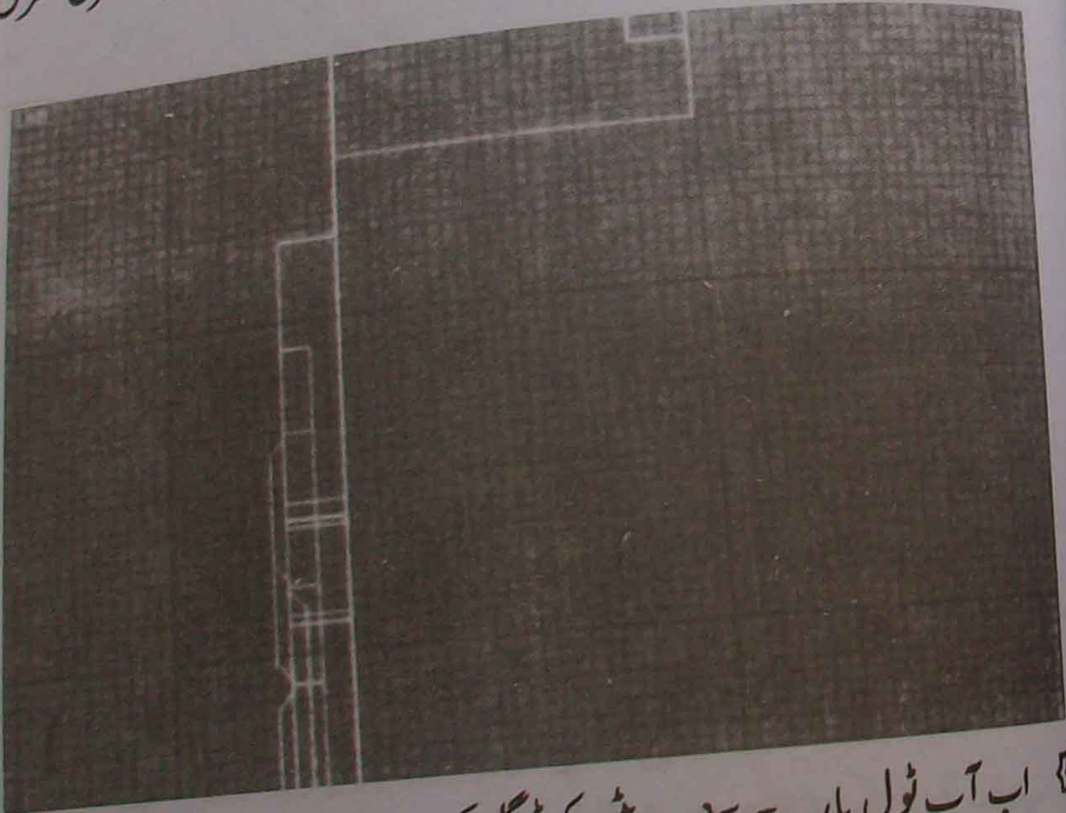
اب آپ سٹیک میں پولی گون سب او بیکٹ موڈ خارج کر دیں۔

پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

جب دوسری سنوری بنانی ہو تو بلڈنگ میں ڈائیا گونل بریکش کی ضرورت پڑتی ہے، جس کے لیے اس سیکشن کو پڑھیں اور پھر بریکش کرنے کی کوشش کیجئے۔
Chamfered ایڈج کے ساتھ ایک بریکٹ بنانا:

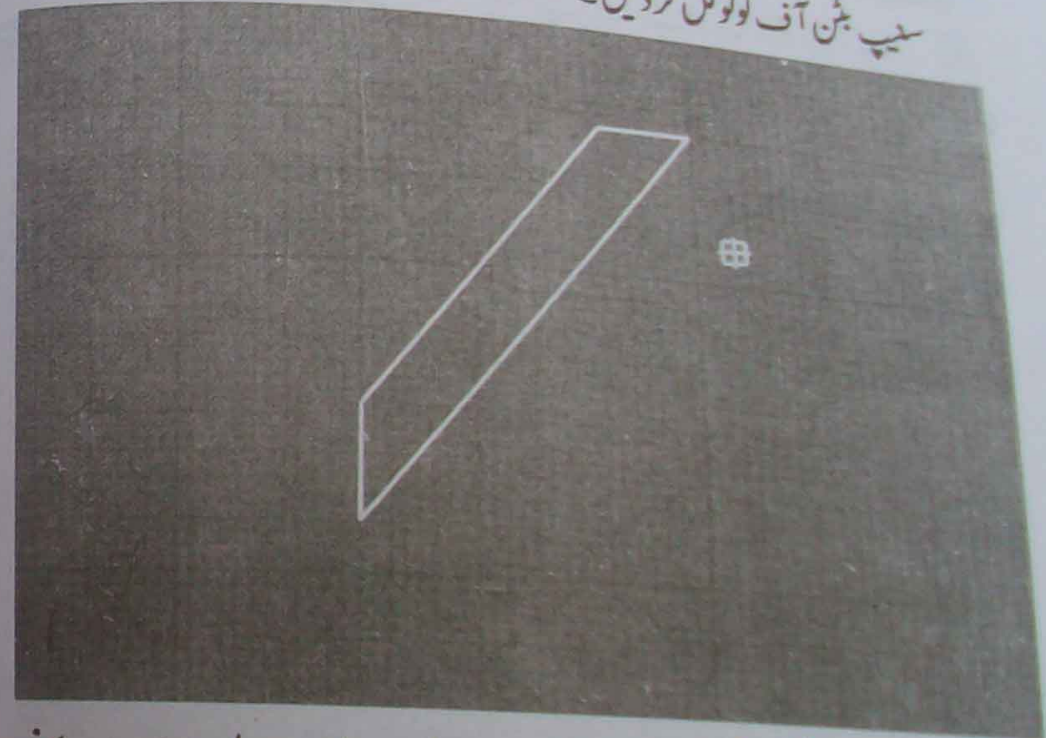
سب سے پہلے House05.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے House06.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ زوم ایکسٹنس آل ویو پورٹ نیوی گیٹن بٹن پر کلک کر کے تمام ویو پورٹس مکمل گھر کے ساتھ فل کر لیں۔
پھر آپ بائیں ویو پورٹ کو عمل میں لائیں جب کہ 2 فٹ پر دوسری منزل لگانے کے لیے زوم ان کیجئے۔



اب آپ ٹول بار سے سٹیپ بٹن کو ٹوگل کریں تو یہ ڈیفالٹ سے گرڈ پوائنٹ سٹیپ موڈ کے لیے سیٹ ہوتا ہے جب کہ آپ سٹیپ ٹوگل بٹن پر رائٹ کلک کر کے چیک کرتے ہیں لیکن واضح رہے کہ گرڈ پوائنٹس چیک باکس گرڈ اور

سیپ میٹنگز ڈائلاگ باکس میں سے سلیکٹ ہیں۔
 * پھر آپ Create پینل میں موجود میپس کیٹیگری میں لائن پر کلک کر کے
 Creation میٹھ رول آؤٹ میں Initial ٹائپ سے نیچے کارز کا ریڈیو بٹن سلیکٹ
 ریڈیو بٹن سلیکٹ کریں اور ڈریگ ٹائپ سے نیچے کارز کا ریڈیو بٹن سلیکٹ
 کر لیں لیکن واضح رہے کہ آپ اس لائن کے لیے کوئی بھی خم دار سیکشن نہیں بناتے۔
 * اب آپ لیفٹ ویو پورٹ میں بند پولی لائن کو بنانے کے لیے 45 کے درجے
 پر ڈائیاگونل بریکٹ کی شکل کے گرڈ پوائنٹس کو سیپ کرتے ہیں۔
 * پھر آپ Yes بٹن پر کلک کر کے پلان کو بند کر دیجئے۔
 * اب آپ موڈیفائی پینل میں شیپ Brace01 کو دوبارہ سے نام دیں اور پھر
 سیپ بٹن آف کو ٹوگل کر دیں۔

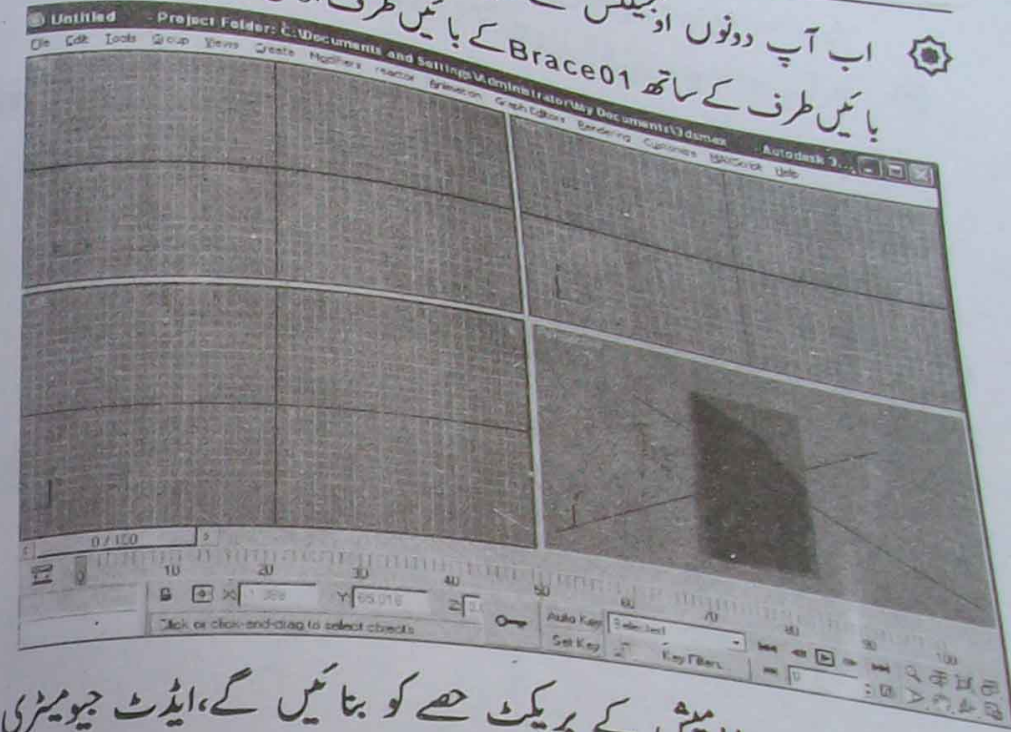


* پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں بیول موڈیفائر سلیکٹ
 کریں جب کہ Chamfer کو آپ 0.5 پر لاگو کرتے ہیں، پس بیول ویلیوز
 رول آؤٹ میں شارٹ آؤٹ لائن فیلڈ میں 0.5- ٹائپ کریں تو یہ شیپ کے
 تمام سائز کو 1/2 سے کم کرتی ہے۔
 * بیول ویلیوز رول آؤٹ میں اماؤنٹ ٹائپ کریں، جسے اگلے بیج پر واضح کیا گیا ہے۔

لیول 1 میں ہائیٹ = 0.5" آؤٹ لائن = 0.5"
 لیول 2 میں ہائیٹ = 5" آؤٹ لائن = 0"
 لیول 3 میں ہائیٹ = 0.5" آؤٹ لائن = -0.5"
 * اب فرنٹ ویو پورٹ میں سلیکٹ شدہ Brace01 کے ساتھ سلیکٹ اینڈ موو
 بٹن پر کلک کریں جب کہ شفٹ کی کنٹرول میں رکھ کر Brace01 کو قدرے
 دائیں طرف حرکت دے کر گھون آپشنز کا ڈائلاگ باکس کھولیں اور انٹنس کا
 تاکہ بریکٹ کی دو کاپیز بن جائیں۔
 * اب آپ زوم ایکسٹنشن آل بٹن پر کلک کر کے تمام ویو پورٹس کو سین میں تمام
 اوہجیکٹس کے ساتھ فل کریں۔
 * پھر آپ فرنٹ ویو پورٹ کو عمل میں لا کر واضح رکھیں کہ Brace03 سلیکٹ ہی
 رہتی ہے تو پھر ٹول بار سے لائن بٹن پر کلک کر کے House01 پر کہیں بھی کلک
 کر دیجئے۔
 * اب آپ لائن پیرامیٹرز میں X پوزیشن کا چیک باکس سلیکٹ کریں جب کہ
 کرنٹ اوہجیکٹ اور ٹارگٹ اوہجیکٹ دونوں سیکشنز مثبت X محور میں Brace03
 کے باؤنڈنگ باکس کی زیادہ سے زیادہ سائیڈ کی میٹنگز کو House01 کے
 مثبت X محور میں زیادہ سے زیادہ سائیڈ کے لیے لائن کرتی ہیں۔
 * پھر آپ فرنٹ ویو پورٹ میں سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے Brace02 سلیکٹ
 کرتے ہوئے لائن بٹن پر کلک کریں اور House01 سلیکٹ کر لیجئے۔
 * اب آپ لائن پیرامیٹرز میں سے X پوزیشن کا انتخاب کر کے دونوں اوہجیکٹس
 کے لیے سینٹر سلیکٹ کر لیں جب کہ Brace02 کے سینٹر کو House01 کے
 سینٹر کے ساتھ لائن کرتے ہوئے اینٹر کی پریس کر دیجئے۔
 * پھر آپ فرنٹ ویو پورٹ میں Brace01 سلیکٹ کر کے لائن بٹن پر کلک کریں
 اور House01 سلیکٹ کرتے ہوئے X پوزیشن کا انتخاب کر لیں۔

ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس

اب آپ دونوں اوبجیکٹس کے لیے مٹی م سلیٹ کر کے House01 کے بائیں طرف کے ساتھ Brace01 کے بائیں طرف لائن کر لیجئے۔



پھر آپ House01 میٹھ کے بریکٹ حصے کو بنائیں گے، ایڈٹ جیومیٹری رول آؤٹ میں انچ بٹن پر کلک کر کے فرنٹ ویو پورٹ میں ہر بریکٹ کو سلیٹ کریں اور انچ بٹن پر دوبارہ کلک کر کے اسے ٹرن آف کر دیجئے۔

اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں ایلی مینٹ کو سلیٹ کر کے ہر بریکٹ کو کنٹرول کی کے ساتھ سلیٹ کریں تو اب تمام بریکٹس شفاف سرخ ہوں گی۔

پھر آپ پولی گون پر اپریز رول آؤٹ میں میٹرل ID نمبر کو 4 میں تبدیل کر کے سب اوبجیکٹ موڈ خارج کر دیں۔

اب Perspective ویو پورٹ میں Perspective لیبل پر رائٹ کلک کر کے سموٹھ اور ہائی لائنس سلیٹ کریں تو شیڈ والا پورٹ پہلے والے میٹرل اور نئے میٹرل ID اسائنمنٹس کو ظاہر کرتا ہے۔

پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

گلی کے وسطی سین کے لیے خشکی کے سین کا ماحول بنانا

اب آپ ایک بلڈنگ بنا چکے ہیں اور اسے اب ماحول دینے کی ضرورت ہے۔ اس سیکشن میں آپ ایک اوبجیکٹ جو Quad Patch کہلاتا ہے، اس سے فائل کو سادہ خشکی کے سین کے ساتھ کھول کر بنائیں کیونکہ یہ حسابی خصوصیات کے اعتبار سے سادہ اوبجیکٹ ہے جو ایک ورٹیکس سے دوسرے کی طرف دباؤ ڈالتا ہے۔

کنٹرول میں جب آپ ایک میٹھ پلین کے ورٹیکس کو حرکت دیتے ہیں تو وہ سطح ورٹیکس لوکیشن کے ساتھ ہی عمل کرتی ہے۔ خشکی کے سین والی فائل کی دو 2D ٹمپس ہوتی ہیں، ایک سٹرک اور اس کے اشاروں وغیرہ کو واضح کرتی ہے جب کہ دوسری گلیوں کی سمت بناتی ہے۔

سٹرک کا ماحول بنانا

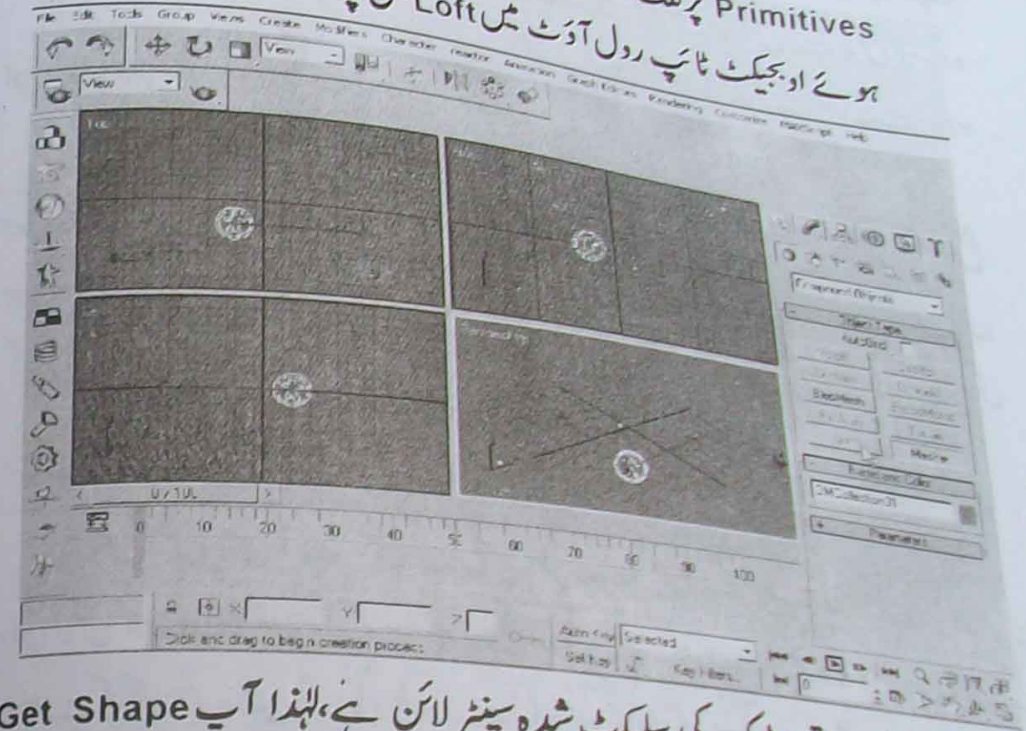
اس مشق میں آپ خشکی کی سطح پر سٹرک بنائیں گے جب کہ سٹرک کی درمیان والی لائن Nurbs خموں کے ساتھ بنائی جاتی ہے۔ Nurbs کرو کا استعمال اس لیے ہوتا ہے کیونکہ اس میں قدرتی طور سے نرمی اور ہمواری ہوتی ہے۔ آپ Loft اوبجیکٹ کے سکیل Deformation کنٹرولز کا بھی استعمال کرتے ہیں۔

لوفٹنگ کے استعمال سے سٹرک بنانا:

سب سے پہلے Landscape01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Landscape02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ مین ٹول بار سے سلیٹ بٹن پر کلک کریں یا پھر H کی پریس کر دیں تو سلیٹ اوبجیکٹس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ یہ ڈائیلاگ باکس ظاہر کرتا ہے کہ سین میں کیمرہ اور ٹارگٹ لیا گیا ہے، اس کے علاوہ خشک سین کے Quad Patch، ایک 2D روڈ کی سینٹر لائن اور ایک 2D روڈ کی کراس سیکشن بھی ہے جب کہ آپ لسٹ میں سے Road_Centerline پر ڈبل

کلک کر کے اسے سلیکٹ کر لیجئے۔
 پھر آپ Create پینل میں موجود چوہی میزی کیسٹ گسری میں سٹینڈرڈ
 ہوئے اوہجیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں Loft پینل پر کلک کر دیجئے۔



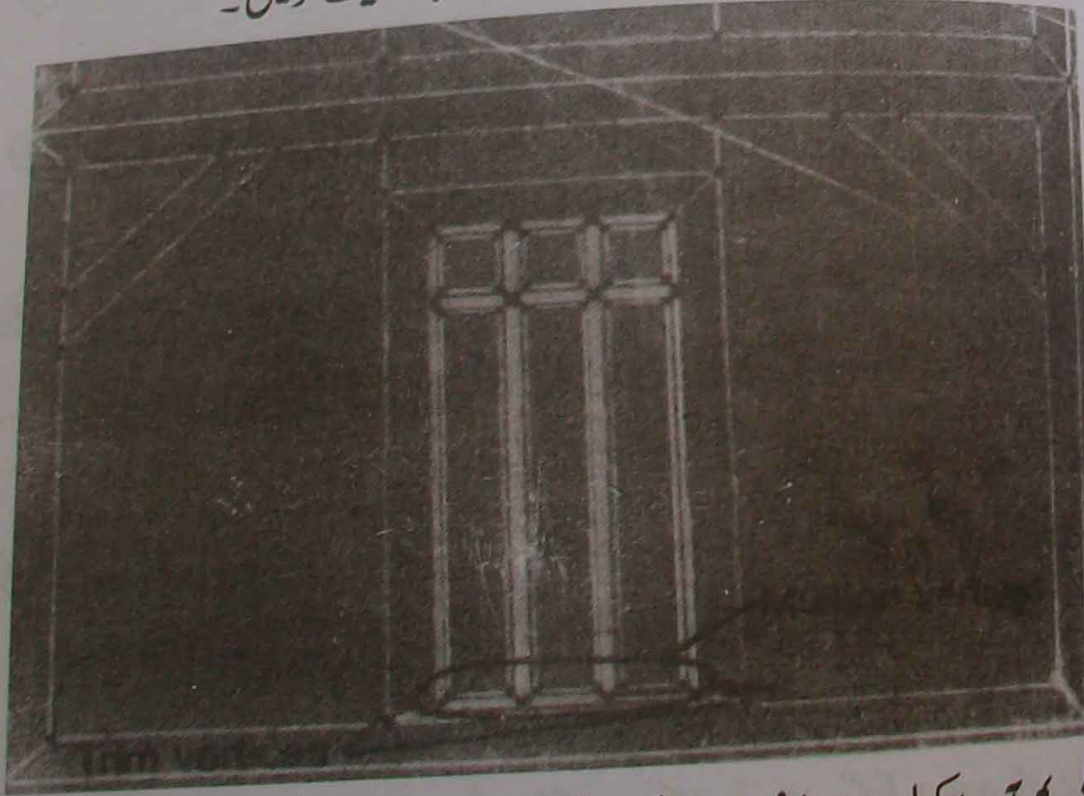
اب لوٹ پاتھ سٹرک کی سلیکٹ شدہ سینٹر لائن ہے، لہذا آپ Get Shape
 کو استعمال میں لا کر 2D شیپ پینل پر کلک کر کے H کی پریس کریں تو پک
 اوہجیکٹ ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جو سلیکٹ اوہجیکٹ ڈائلاگ باکس کی
 ہی طرح نظر آتا ہے لیکن یہ آپ کو لوٹ شیپ کے نام سے سلیکٹ کرنے کا
 کہتا ہے۔

پھر آپ لٹ میں سے Road_Crossection پر ڈبل کلک کر کے شیپ کو
 پاتھ کے مطابق ڈھالیں جب کہ اوہجیکٹ کو RoadWay کا نام دے دیں۔
 اب پہاڑیوں کا فاصلہ تقریباً 400 فٹ ہونا چاہیے جب کہ کیمرے میں صرف
 35mm کا لینس لگائیں، لہذا یہاں سٹرک کی بے انتہا Convergence
 گی۔ آپ چند تخلیقی صلاحیتوں کا استعمال کر کے سٹرک کے سمٹے ہوئے تاثرات
 بڑھائیں۔

پھر آپ سلیکٹ شدہ RoadWay اوہجیکٹ کے ساتھ موڈیفائی پینل کی طرف
 جائیں اور ڈیفورمیشن رول آؤٹ کو بڑھائیں۔
 اب آپ سکیل پینل پر کلک کریں تو سکیل ڈیفورمیشن کا ڈائلاگ باکس کھل
 جائے گا جو ایک سرخ لائن ظاہر کرے گا جو لوٹ پاتھ کے مطابق Road
 Crossection شیپ کے سکیل فلٹر کو پیش کرتی ہے کیونکہ یہ سو فیصد ڈیفالٹ
 سے ہی ہے۔

پھر سرخ سکیل لائن کے دائیں کونے پر بلیک کنٹرول پوائنٹ پر کلک کر کے اسے
 سفید میں بدلیں جب کہ ڈائلاگ باکس کے نیچے دائیں طرف نیو میرک فیلڈ
 میں 35 ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کریں تو یہ RoadWay کے اگلے آخر کو
 سکیل کرتا ہے جو اس کے حقیقی سائز سے 35% ہے۔

اب سکیل ڈیفورمیشن ڈائلاگ باکس میں اوپر بائیں جانب Yellow Make
 Symmetrical پینل پر کلک کر کے Y Axis Display پینل پر کلک کریں
 تو بائیں طرف سے تیسرا پینل ایک سبز لائن کے ساتھ یہ ظاہر کرے گا کہ Y محور
 کی پیمائش کو پہلے لوٹ سے 100% تک دوبارہ سیٹ کر لیں۔



پھر آپ سکیل ڈیفورمیشن ڈائلاگ باکس کو بند کر دیں۔

اب آپ کھلی ہوئی ونڈ کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

شیپ کی سادہ ایڈیٹنگ کے ساتھ روڈ وے کی اہم تبدیلیاں کرنا روڈ وے کو بنانے کے لیے آپ ایک سادہ ہموار سطح بناتے ہیں جب کہ ہائی وے ڈیپارٹمنٹ آپ سے یہ بھی چاہے گا کہ آپ اس سٹرک کے ساتھ فٹ پاتھ اور گٹرز وغیرہ کا بھی نقشہ بنا کر دیں کیونکہ آپ روڈ وے کو ٹیڑھا بناتے ہیں، اس لیے آپ بالائی سطح پر چپس کا فائدہ اٹھائیں لیکن یاد رہے کہ حقیقی 2D ایلی مینٹس میں تبدیلی 3D میں کو بھی اثر انداز کرتی ہے۔

2D چپس کی تبدیلی سے بلند او بھیکٹ ختم کرنا: پہلے Landscape02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ کو روڈ وے ہموار سطح کی طرح نظر آئے گا جسے آپ مزید سٹرک کی شکل دینا چاہتے ہیں جو فٹ پاتھ اور گٹرز کے ساتھ ہوگی۔

اگر آپ نے ٹاپ ویو پورٹ میں پہلے روڈ سلیکٹ نہیں کیا تو اب سلیکٹ کر لیں۔

پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود سکن پیرامیٹرز رول آؤٹ کے آپشنز ایریا میں Transform Degradate کے چیک باکس کو صاف کر کے بلند او بھیکٹ کو غائب رکھیں جب تک آپ اس کی چپس ختم کریں گے۔

اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں اور پھر سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے H کی پریس کریں تو سلیکٹ او بھیکٹس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ Road_Crossection پر ڈبل کلک کر دیجئے۔

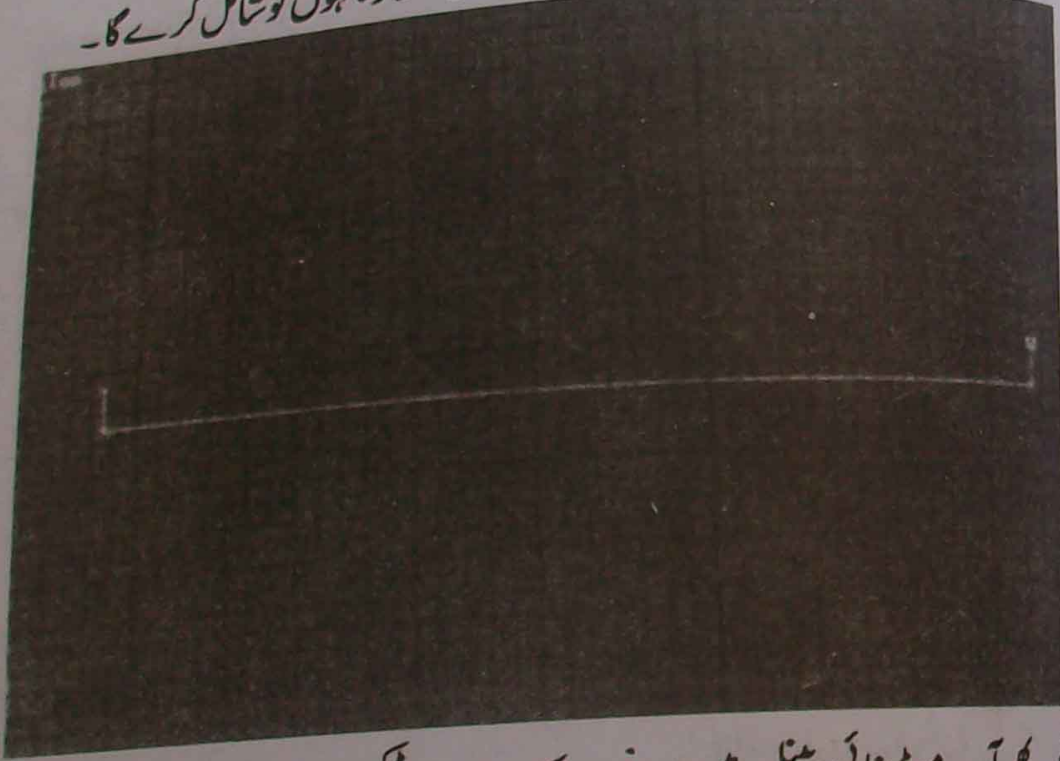
پھر آپ زوم ایکسٹنس بٹن پر کلک اور کنٹرول میں رکھ کر زوم ایکسٹنس

سلیکٹڈ بٹن پر کلک کریں اور فائل آؤٹ بٹن میں سفید باکس کے ساتھ بٹن سلیکٹ کریں تو یہ صرف حال ہی میں سلیکٹ کردہ او بھیکٹ کے ساتھ ہی ٹاپ ویو پورٹ فل کرے گا۔

اب آپ کو گٹرز اور فٹ پاتھ شامل کرنے کے لیے Road_Crossection شیپ کے ٹاپ کے مطابق اضافی خطوط کی ضرورت ہوگی۔ یہ Divide آپشن کے ساتھ سیگمنٹ سب او بھیکٹ لیول سلیکٹ کر لیں۔

پھر آپ ٹاپ پورٹ میں ریکٹ ایڈجٹل کے ٹاپ افقی سیگمنٹ کو اٹھا کر اسے سرخ میں بدل لیں۔

اب آپ جیومیٹری رول آؤٹ میں نیو میرک فیلڈ میں 9 ٹاپ کر کے Divide بٹن پر کلک کر دیں تو یہ سیگمنٹ میں نو متوازی ہموار جگہوں کو شامل کرے گا۔



پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں ورٹیکس سلیکٹ کریں اور ٹاپ ویو پورٹ میں سلیکشن باکس کو تمام سروں کے ارد گرد ڈریگ کر کے انہیں سرخ میں بدل لیں۔

اب آپ کر سر کو کسی بھی سرخ خط پر پوزیشن دے کر رائٹ کلک کریں جب کہ Quad Tools مینیو میں سے Corner Tangency آپشن سلیکٹ

فری فارم ماڈلنگ کا تعارف

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

□ سطحی ماڈلنگ کی تکنیک

□ آدھے پلیٹ فارم کو Patch Surface کی طرح بنانا

□ نیوٹری موڈیفائر استعمال کرنا

□ بیول پرو فائل موڈیفائر استعمال کرنا

□ ڈبل ہب کے لیے بیول پرو فائل موڈیفائر استعمال کرنا

□ منزل کی طرف دوبارہ جانا

□ برنگ او بیکٹس استعمال کرنا

□ اصلی لفظ پھیلانے کا تعارف

□ سطحی ماڈلنگ کی تکنیک

آپ سطح کی ٹاپ واضح کرنے کے لیے یہ عمل کریں گے جو بیچ سرفیس کہلاتا

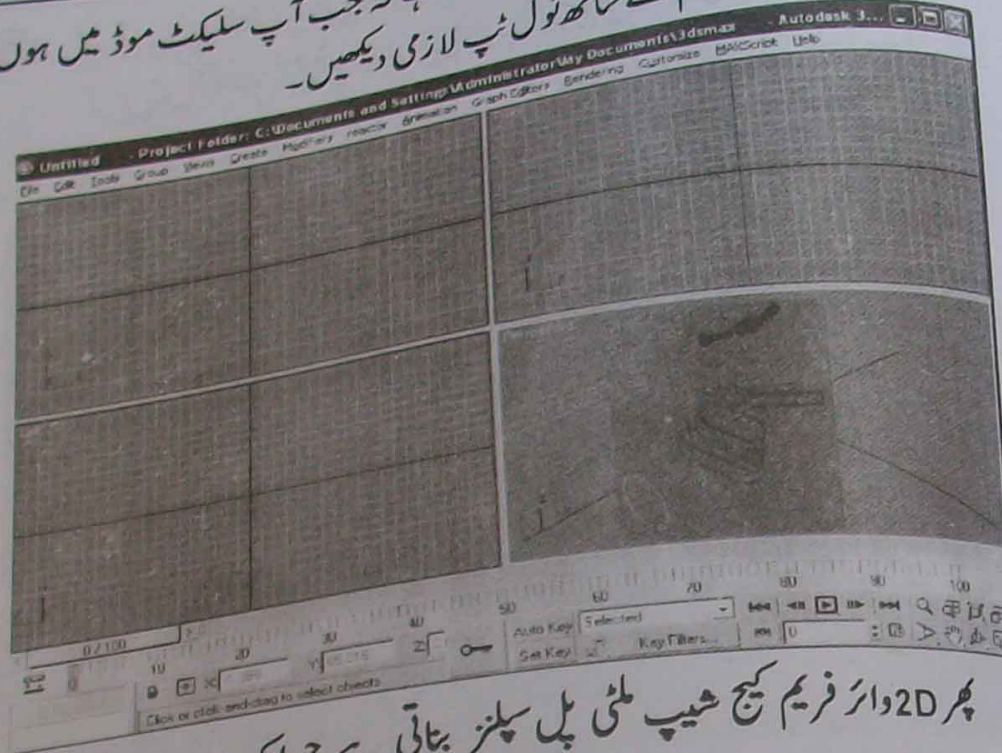
ماڈرن 3D سٹوڈیو میکس

کریں تو یہ تمام بیچ و خم کو شیپ کے نئے خطوط سے مٹا دے گا۔
 ✨ پھر آپ سٹیک میں درمیان سلیکٹ کر کے ٹاپ ویو پورٹ میں سلیکٹ اور موو خطوط کے انتخاب سے شیپ کو درج ذیل شکل کی طرح تبدیل کریں کیونکہ یہ کٹرز اور فٹ پاتھ کے ساتھ Road_Crosssection شیپ ہے اور اب روڈ دے او بیکٹ میں سب او بیکٹ موڈ ختم کر دیجئے۔

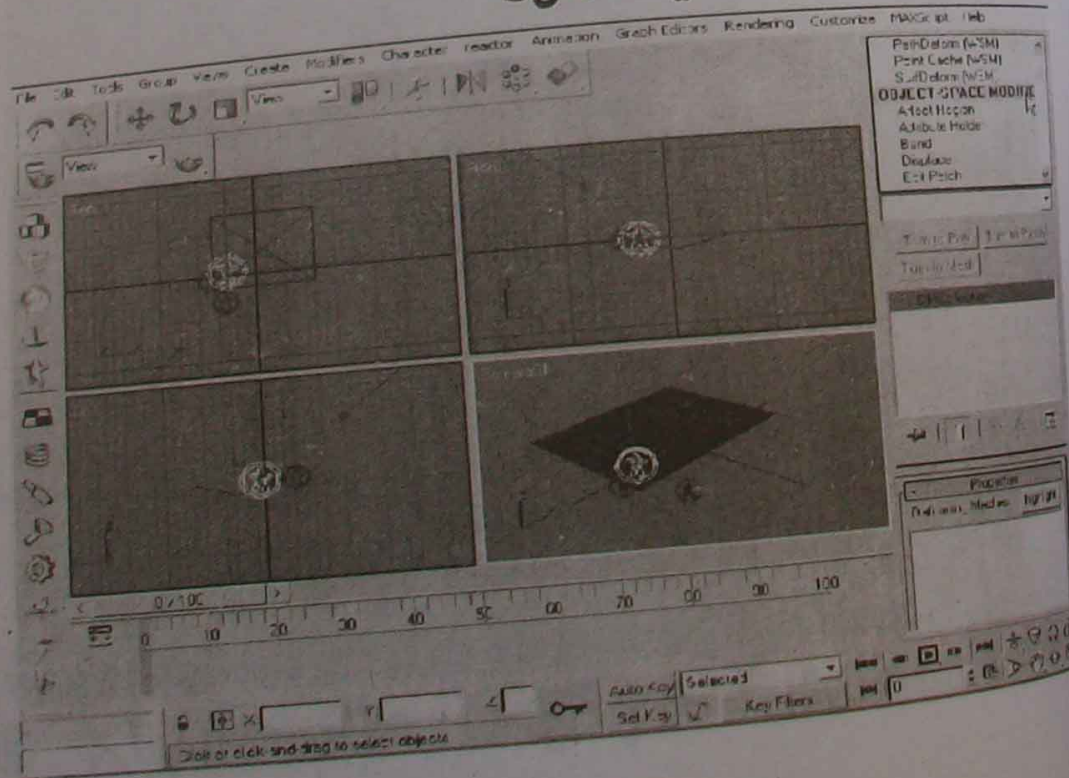
✨ اب آپ سٹیک میں سب او بیکٹ موڈ ختم کر دیجئے۔
 ✨ پھر آپ کھلی ہوئی دھڑ کو بند کرنے کے لیے کلوڈ بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



کمپاؤنڈ شیپ سلیکٹ کر لیں لیکن یاد رہے کہ جب آپ سلیکٹ موڈ میں ہوں تو اوہجیکٹ کے نام کے ساتھ ٹول ٹپ لازمی دیکھیں۔



پھر 2D دائر فریم کیج شیپ ملٹی بل پلنر بناتی ہے جو ایک دوسرے سے الگ ہوتے ہیں جب کہ شیپ سے پیچ سطح کو بنانا ہو تو وہ دائر فریم کیج کی فارم کے ایریا کو کمپوز کریں گے، جس میں ہر ایک کے چار کنارے ہوتے ہیں۔
اب آپ موڈیفائی پنل میں موجود موڈیفائر لسٹ کے اوہجیکٹ پس موڈیفائرز کے ماتحت کراس سیکشن سلیکٹ کر لیں۔



ہے، جس وقت آپ پیچ کے ورٹیکس گھماتے ہیں تو سطح ابھری ہوئی ہوتی ہے کیونکہ ورٹیکس ان کے ارد گرد پڑوسیوں سے قدرے بھاری ہوتے ہیں۔



آپ پیچ سرفیس کا استعمال کر کے ٹرانسپورٹ پلیٹ فارم کا صرف آدھا حصہ بناتے ہیں جب کہ دوسرے آدھے حصے کو ختم کرنے کے لیے نئے میکس موڈیفائر سے متعلق جانیں جو Symmetry کہلاتا ہے۔

آدھے پلیٹ فارم کو Patch Surface کی طرح بنانا

اب آپ 2D شیپ کے نمبر کو حاصل کی ہوئی فائل کھولیں جب کہ ان میں سے کئی سطح کے کراس سیکشنز بھی ہیں جو کہ سنگل کمپاؤنڈ شیپ میں جڑے ہوتے ہیں۔

پیچ سرفیس کو دائر فریم کیج پر بڑھانا:

سب نے پہلے Transporter01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیوایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Transporter02.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ Perspective ویو پورٹ میں کلک کر کے اطمینان کر لیں کہ یہ عمل میں ہے تو مین ٹول بار پر سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے Platform_Shape01

کر کے سطح کی پیچیدگیوں کو کم کیجئے جب کہ میکس میں اوبجیکٹس کی دوسری اقسام کی طرح آپ ہمیشہ وژریول نتائج حاصل کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔
اب آپ پیچ کا کھلا ہوا کوتا جسے آپ درج ذیل شکل میں بھی دیکھ سکتے ہیں لیکن وہ کوئی مسئلہ نہیں ہے کیونکہ آپ پلیٹ فارم کا صرف آدھا حصہ بناتے ہیں جب کہ اس کا کوتا چھپا ہوا ہوتا ہے۔

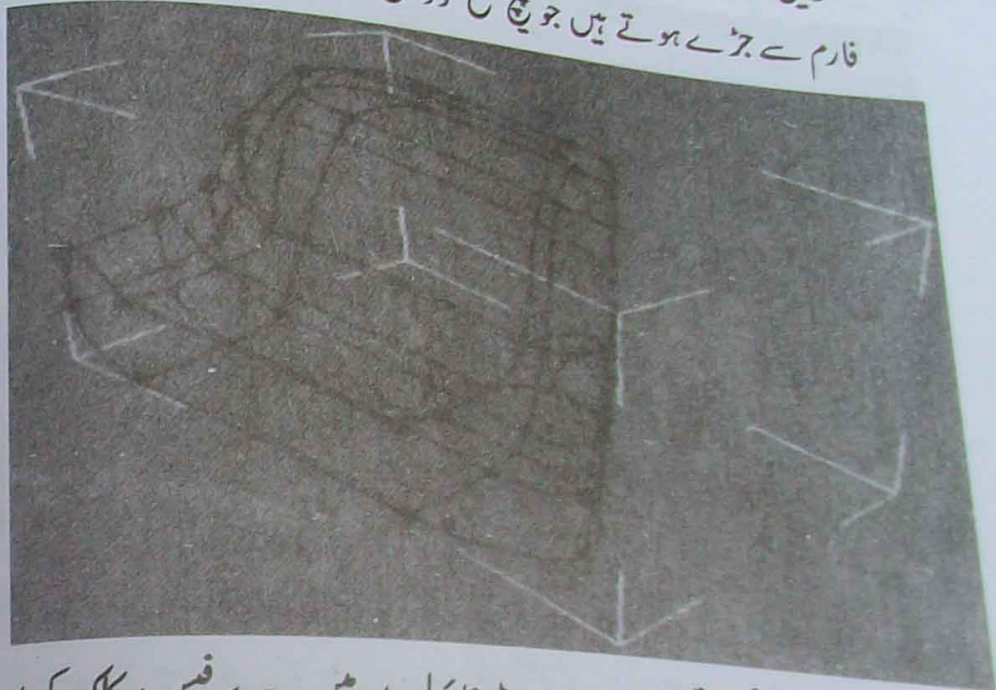


پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ سے Cap Holes پر کلک کرتے ہوئے پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Smooth With Old Faces کا چیک باکس سلیکٹ کر کے بہتر اظہار کے لیے کیپ اور حقیقی سطح کے درمیان کنارہ ہموار کر دیجئے۔

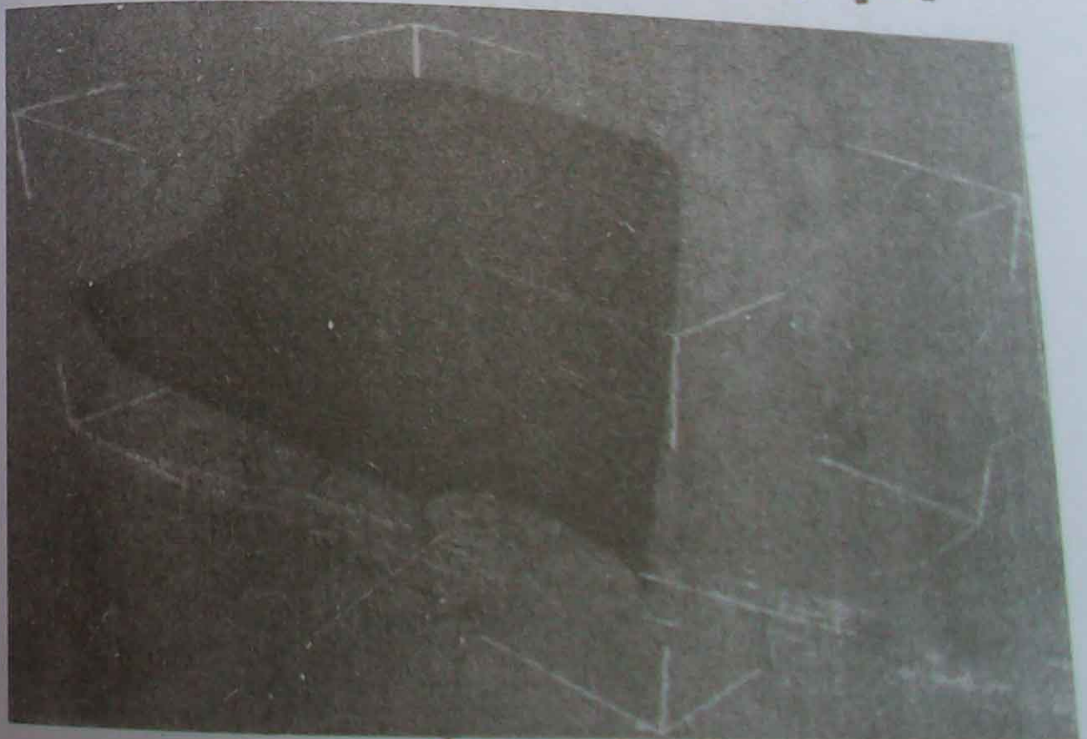
اب آپ موڈیفائر سٹیک میں ایڈٹ ایبل پلائن لیول کو سکروول ڈاؤن کر کے ورٹیکس سب اوبجیکٹ لیول سلیکٹ کر لیں کیونکہ یہ پیچ اوبجیکٹ کو ڈیوپورٹس میں غائب بنا کر آپ کو اس قابل کرے گا کہ آپ سپلائنز کو ورٹیکس لیول پر ایڈٹ کر سکیں۔

پھر آپ موڈیفائر پینل میں شو اینڈ رزلٹ آن آف ٹوگل بٹن کو سٹیک سے نیچے کلک کر دیجئے، جیسا کہ اگلے پیچ پر واضح کی گئی شکل میں ظاہر کیا گیا ہے۔

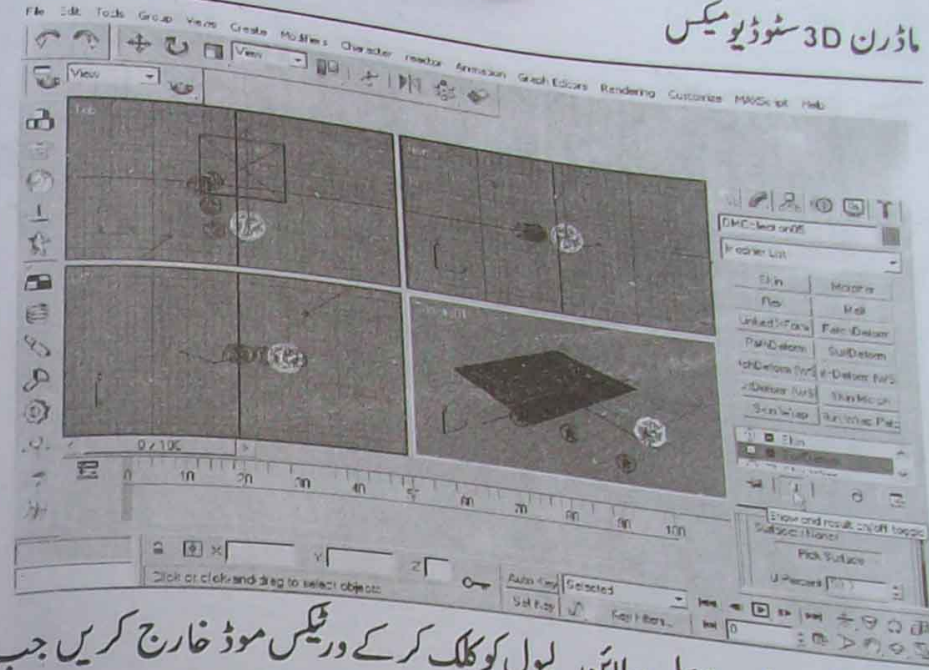
پھر آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Bezier ریڈیو بٹن سلیکٹ کر کے واضح کریں کہ کنٹیکٹرز کے خم ہموار ہیں جب کہ تمام ورٹیکس چار اہتجز کے ایریاز کے فارم سے جڑے ہوتے ہیں جو پیچ سطح کو واضح کرتے ہیں۔



اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں سے سرفیس پر کلک کریں کیونکہ یہ موڈیفائر ہموار پیچ کی سطح کے ساتھ کچ کا غلاف ہوتا ہے۔



پھر آپ پیرامیٹرز رول میں موجود پیچ ٹوپولوجی سیکشن میں Steps فیلڈ میں ٹائپ



اب آپ ایڈٹ ایبل پلائن لیول کو کلک کر کے درمیان موڈ خارج کریں جب کہ ٹاپ بیج سلیکٹ پر کلک کر کے سٹیک کے ٹاپ کو ریٹرن کر دیجئے۔
پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

نیوسٹری موڈیفائر استعمال کرنا

آپ پلیٹ فارم کے صرف آدھے حصے کو بناتے ہیں، لہذا اب آپ کو مرر ایج بنانے اور اسے آدھے پہلے سے موجود فارم سے جوڑنے کی ضرورت ہوگی۔
اب آپ نیوسٹری موڈیفائر پر عمل کو آسان ترین اور مزید موثر بناتے ہیں کیونکہ یہ ایک ایسا موڈیفائر ہوتا ہے جو سٹیک پر چلتا ہے اور آپ کو کوئی بھی سب لیول ایڈٹ کرنے کے قابل بناتا ہے۔

نیوسٹری موڈیفائر لاگو کرنا:

سب سے پہلے Transporter02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Transporter03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ Perspective ویو پورٹ میں ہاف پلیٹ فارم او بیجکٹ سلیکٹ کر لیں جو Platform01_Shape01 کہلاتا ہے۔
پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں سے سٹری موڈیفائر پر کلک کریں تو اب آپ درج ذیل شکل میں کچھ زیادہ تبدیلی نہیں دیکھیں گے لیکن پہلے سے موجود او بیجکٹ پر براہ راست ہاف پلیٹ فارم کا درست کون ہوگا جب کہ اس کے ساتھ ساتھ اورنج ایرو کے ساتھ Gizmo بھی دیکھیں جو کون کا مرکز محور پیش کرے گا۔



اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ میں سے Mirror ایکس سیکشن میں Y آپشن سلیکٹ کریں تو کون مرر خود اور پینل سے نیچے ہوگا، جیسا کہ اگلے بیج پر دی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Slice Along Mirror کے چیک باکس کو ٹوگل کر کے دیکھیں کہ یہ فنکشن آخری کپس کو سلائی کرتا ہے۔

اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ میں سے Weld Seam کے چیک باکس کو ٹوگل کیجئے لیکن چیک باکس جب کلیر ہو تو پتلی تہوں

پروٹیزر ویلڈ نہیں ہوتے جب کہ پتلی تہہ موجود ہوتی ہے۔



☆ پھر آپ کھلی ہوئی ونڈ کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

بیول پروفائل موڈیفائر استعمال کرنا

اب آپ بیول پروفائل موڈیفائر کا دو مثالوں میں استعمال کرتے ہیں، پہلے آپ ہینڈ گروپس کے لیے Shaft سپورٹ بنائیں جو سین میں موجود ہے اور Shaft کپلنگ کی پوزیشن کو سیٹ کریں گے، پھر آپ ٹرانسپورٹر وہیلز کے لیے شارہب کو دو 2D چپس سے بنائیں گے جب کہ ہیب کو سیٹ کر کے ہب کو قدرے خوبصورت بنائیں گے۔

بیول پروفائل موڈیفائر کے ساتھ سپورٹس Shaft بنانا:

☆ سب سے پہلے 03.max Transporter فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے 04.max Transporter کے نام سے محفوظ کر لیں۔

☆ اب آپ مین ٹول بار پر سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ لسٹ میں سے Handlebar_shaft

shape پر ڈبل کلک کر دیجئے۔

☆ پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں سے بیول پروفائل سلیکٹ کریں تو ایسا کچھ نہیں ہو گا لیکن بیضوی شکل 2D شپ سے 3D فلیٹ سطح میں تبدیل ہو جائے گی۔

☆ اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ میں سے پیک پروفائل بٹن پر کلک کر دیجئے۔

☆ پھر آپ H-کی پریس کر کے لسٹ میں سے Handlebar_Profile پر ڈبل کلک کر دیں لیکن واضح رہے کہ یہ پیک او بجیکٹ ڈائیلاگ باکس ہے نہ کہ سلیکٹ او بجیکٹس کا ڈائیلاگ باکس ہے۔

☆ پیک او بجیکٹ ڈائیلاگ باکس آپ کو اس قابل کرتا ہے کہ آپ پروفائل کو ویو پورٹ میں تلاش کرنے کی جگہ نام سے اٹھائیں، جب آپ پروفائل اٹھالیں تو یہ 3D شیفت پلیٹ فارم کے فرنٹ پر ظاہر ہوگا۔

☆ اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود پیرامیٹرز رول آؤٹ کے Capping سیکشن میں شارٹ اور End کے چیک باکسز واضح کریں کیونکہ شیفت کے دونوں کونے ایک دوسرے کی جیومیٹری میں چھپے ہوتے ہیں۔

☆ پھر آپ ایڈٹ میشن موڈیفائر کو لاگو یا شیفت کو ایڈٹ ایبل میٹ میں تبدیل کر کے ورٹیز، اسچیز یا فیمرز کی رسائی حاصل کرتے ہیں اور تبدیلی بناتے ہیں لیکن اور بچل 2D پروفائل کو ایڈٹ کرنا آسان ہوتا ہے لیکن اسے کرنے کے لیے پہلے نیچے دائیں طرف زوم ایکسٹنشن آل بٹن پر کلک کر کے تمام ویو پورٹس کو سین میں تمام او بجیکٹس کے ساتھ فل کر لیجئے۔

☆ اب آپ فرنٹ ویو پورٹ میں Handlebar_Profile لائن کو پلیٹ فارم کے صرف دائیں طرف اٹھائیں تو یہ شیفت کی طرح نظر آئے گا۔

☆ پھر موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں واضح رہے کہ لائن واضح ہے جب کہ ورٹیکس سب او بجیکٹ موڈیفائر سلیکٹ کر لیجئے۔



اب آپ ٹرانسفرم ٹول بار سے سلیکٹ اینڈ موڈ بٹن پر کلک کر دیں جب کہ شیٹس بار کے درمیان میں ٹرانسفرم ٹاپ ان ایریا میں آف سیٹ موڈ کے لیے ایسولٹ موڈ بٹن کو ٹوگل کیجئے۔

پھر آپ ۷ فیلڈ میں 2.75 ٹاپ کر کے اینٹر کی پریس کریں جب کہ ورٹیکل کو درست اماؤنٹ سے نیچے موڈ کر لیجئے۔

اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں ورٹیکل سب او بیکٹ موڈ کو لارٹ میں سے لائن سلیکٹ کرنے سے خارج کر دیجئے۔

پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

وہیل ہب کے لیے بیول پرو فائل موڈیفائر استعمال کرنا

اب آپ بیول پرو فائل موڈیفائر کا استعمال کر کے 2D شیپ کو 3D میٹ میں فرنٹ سطح پر کنارے کے ساتھ واپس آتے ہیں، پھر اسے 3D کا تاثر بحال کرنے کے لیے فرنٹ سطح پر قدرے بڑھا کر سیٹ کرتے ہیں۔

بیول پرو فائل کے ساتھ ایک ہب بنانا:

سب سے پہلے 04.max Transporter فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے

مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے 05.max Transporter کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ Perspective ویو پورٹ میں 01.Wheel_start شیپ سلیکٹ کریں یا پھر مین ٹول بار سے سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کر دیجئے۔



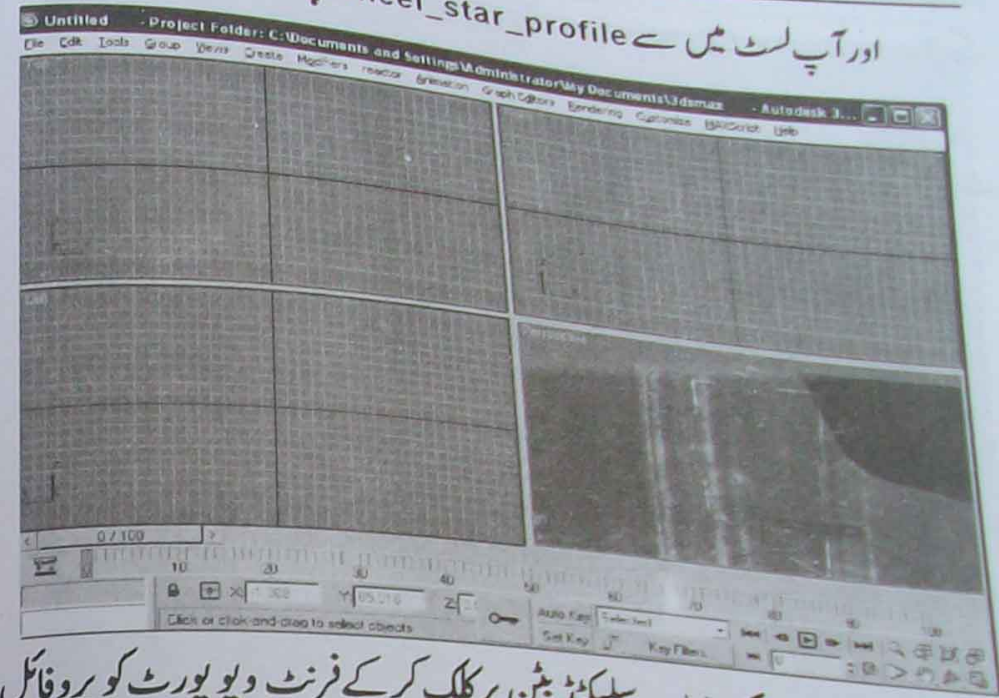
پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لارٹ میں سے بیول پرو فائل پر کلک کریں جب کہ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں پک پرو فائل بٹن پر کلک کر کے Perspective ویو پورٹ میں چھوٹی ہگ شیپ کو ٹھائیں جو Wheel_star_profile کہلاتی ہے لیکن آپ نوٹ کریں کہ سکرین میں چند فیمنز غائب ہیں، جیسا کہ اگلے پیج پر دی گئی پہلی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

اب آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں Capping سیکشن میں شارٹ اور اینڈ سلیکٹ کر کے انہیں واپس ٹرن کر دیجئے۔

اگر آپ میکس کا پروگرام بند کرتے ہیں اور پھر اسے دوبارہ سے چلاتے ہیں تو موڈیفائر ان کی ڈیفالٹ سیٹنگز واپس کرے گا۔

پھر آپ فرنٹ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں جب کہ مین ٹول بار سے سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا

اور آپ لٹ میں سے Wheel_star_profile پر ڈبل کلک کر دیجئے۔

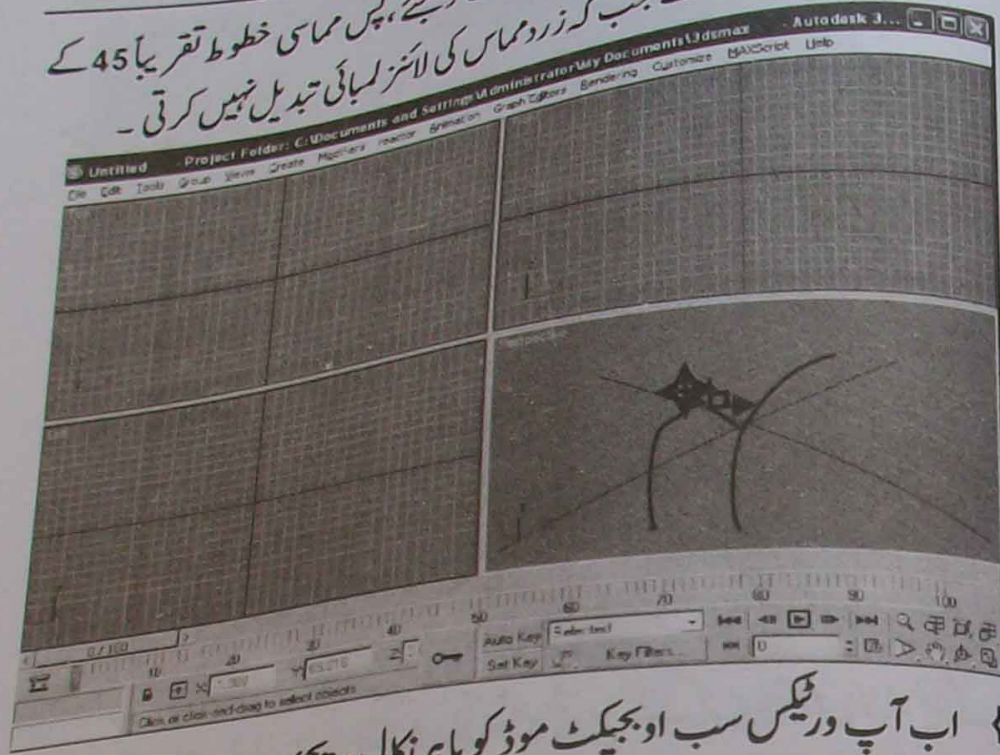


اب آپ زوم ایکسٹنس سلیکٹڈ ہٹن پر کلک کر کے فرنٹ ویو پورٹ کو پروفائل کے ساتھ فل کر لیجئے۔



پھر آپ موڈیفائی ہٹنل میں موجود سٹیک کے ورٹیکس سب او بجیکٹ موڈ کو سلیکٹ کر لیں جب کہ فرنٹ ویو پورٹ میں Wheel_star_profile کے اوپر والے دائیں آخری ورٹیکس کو اٹھا کر سبز Bezier ہٹنڈل کو بائیں طرف

اٹھائیں اور اسے اوپر کی طرف حرکت دیجئے، پس مماسی خطوط تقریباً 45 کے زاویے سے ہوں گے جب کہ زرد مماس کی لائنز لمبائی تبدیل نہیں کرتی۔



اب آپ ورٹیکس سب او بجیکٹ موڈ کو باہر نکال دیجئے۔
پھر آپ پروفائل شیپ کے خم کو سیٹ کرنے کے بعد ہب کی فرنٹ سطح پر بحال ایریا کو بڑھاتے ہیں۔



اب آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز ہٹن پر کلک کر دیں جب کہ

فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

منزل کی طرف دوبارہ جانا

ٹرانسپورٹر کے RIM اور ٹائر کی ضرورت کے لیے آپ ہب بناتے ہیں، پس اس کے لیے آپ بالا خانہ کا استعمال کر کے سنگل او بیکٹ بنائیں جو RIM اور ٹائر دونوں کی طرح پیش ہوتا ہے جب کہ آپ میٹرل ID نمبرز کو سیگمنٹس پر بھی پیش کرتے ہیں۔

RIM اور ٹائر او بیکٹ لوٹ کرنا:

سب سے پہلے Transporter05.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایڈ کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Transporter06.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ Perspective ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں۔

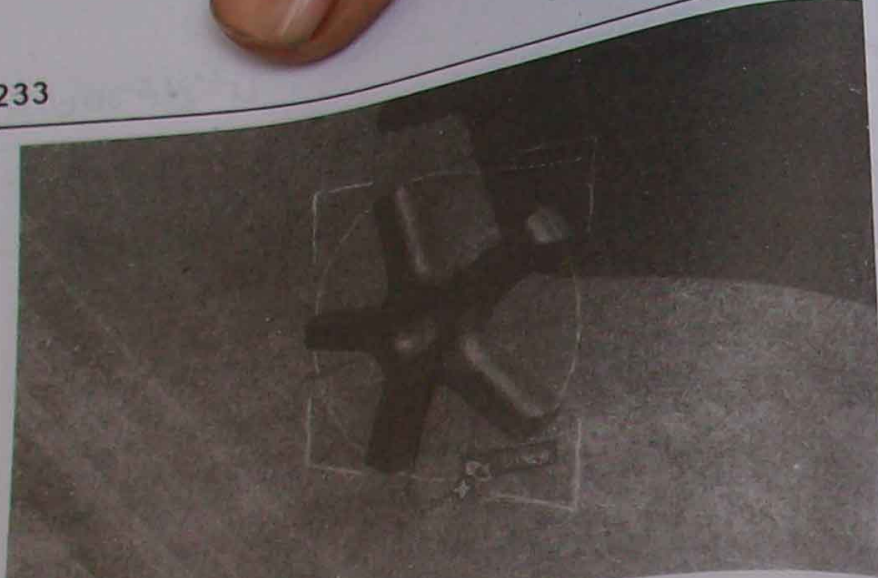
پھر آپ مین ٹول بار پر سلیکٹ بائی نیم بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ لسٹ میں سے Rim_Path پر ڈبل کلک کر دیں۔

اب آپ زوم ایکسٹنس آل سلیکٹڈ بٹن پر کلک کر کے تمام ویو پورٹس کو Rim_Path کے ساتھ فل کر لیجئے۔

پھر آپ Create پینل میں موجود جیومیٹری کبٹیگری کے اگلے ڈراپ ڈاؤن ایرو کو شیڈرڈ Primitives کے لیے کلک کریں جب کہ لسٹ میں سے کپاؤنڈ او بیکٹس سلیکٹ کرتے ہوئے او بیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں لوٹ بٹن پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ لوٹ پینل میں موجود Creation میٹھ رول آؤٹ کے Get Shape بٹن پر کلک کر کے Perspective ویو میں Tire_shape او بیکٹ کو اٹھائیں، جیسا کہ اگلے پیج پر دی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں اگلے لوٹ کے + سائن کو کلک کر کے اسے واضح کریں جب کہ ہیب سب او بیکٹ لیول سلیکٹ کر لیجئے۔



اب آپ Perspective ویو پورٹ میں لوٹ پاتھ کے پہلے ورٹیکس پر ہیب اٹھائیں تو لوٹ پاتھ پر ہیب شیڈ میٹس میں برائٹ سبز لائن کی طرح ظاہر ہو گی جس وقت سفید کی طرح Deselected ظاہر ہونے سے پہلے آپ ہیب او بیکٹ موڈ ٹائپ کر کے سرخ میں ٹرن کریں لیکن یاد رہے کہ جب یہ سلیکٹڈ ہو۔ پھر آپ ٹرانسفرم ٹول بار سے سلیکٹڈ اینڈ روٹ بٹن پر کلک کریں لیکن واضح رہے کہ سٹیشن بار میں آف سیٹ موڈ بٹن ٹرانسفرم ٹائپ ان ایریا میں ٹوگل آن ہے جب کہ Z فیلڈ میں 190 ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کریں اور روٹیشن کو آخری شکل دیجئے۔

اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں سب او بیکٹ موڈ کو باہر نکالنے کے لیے سٹیک کے ٹاپ پر لوٹ پر کلک کریں تو پاتھ پر ہیب 90 ڈگری کاؤنٹر گھڑی وار روٹیشن کرتی ہے۔

پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود سرفیس پیرامیٹرز رول آؤٹ کے میٹرل سیکشن میں Use Shape IDs کا چیک باکس سلیکٹ کریں تو یہ لوٹ او بیکٹ کو لوٹ کے مطابق Material IDs استعمال کرنے کا کہتا ہے۔

اب آپ سلیکٹڈ بٹن پر کلک کر کے فرنٹ ویو پورٹ میں Tire_Shape

سلیکٹ کرتے ہوئے موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں سیگمنٹ سب
اوبجیکٹ لیول سلیکٹ کر لیں۔
پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود سر فیس پیرامیٹرز رول آؤٹ کے میٹرل ID
کو 2 کے لیے سیٹ کریں اور اب سب اوبجیکٹ موڈ کو سٹیک میں سے نکال دیجئے۔



اب آپ میٹرل ایڈیٹر میں ملٹی اسب اوبجیکٹ میٹرل کو دو میٹرلز کے ساتھ
بنائیں اور پھیلائے والے کلرز کو گہرے اور ہلکے کلر کے لیے سیٹ کر لیں جب
کہ Rim اور ٹائر لوٹ اوبجیکٹ پر نمونے کی وٹھ کو ڈریگ اور ڈراپ کر دیجئے۔
پھر آپ فرنٹ ویو پورٹ میں زوم ایکسٹنشنس کا استعمال کر کے ٹرانسپورٹر پلیٹ
فارم کو دیکھیں جب کہ Loft01 اور Wheel_start01 کو سلیکٹ کر کے
انہیں متنی محور میں موو کریں لیکن یاد رہے کہ جب تک وہ پلیٹ فارم کے جنگلے
کے زیر سایہ پوزیشن میں نہ ہوں، جیسا کہ اگلے پیج پر دی گئی شکل میں واضح کیا
گیا ہے۔

اب آپ کھلی ہوئی وٹھ کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ
فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔



مرنگ اوبجیکٹس استعمال کرنا

آپ سمٹری موڈیفائر کا استعمال کر کے آدھے پلیٹ فارم کو مرر کرتے ہیں جب
کہ دوسری حصوں کو بغیر تہہ والے اوبجیکٹ میں ویلڈ کرتے ہیں۔
مرر موڈیفائر کا استعمال کرنا:

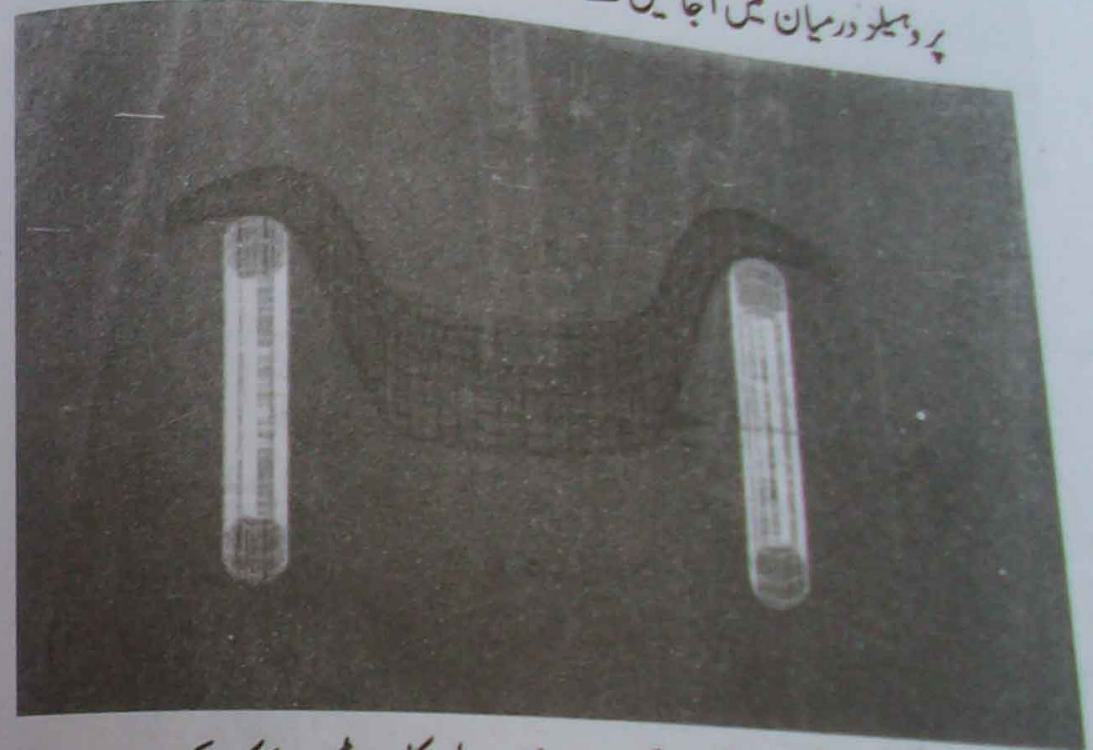
سب سے پہلے Transporter06.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے
میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Transporter07.max کے
نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں Mirror پر کلک کریں
جب کہ وہیل کا Mirrored کلون بنا کر اورنج مررر Gizmo دیکھیں جو ورلڈ X
محور میں مرر محور کو ظاہر کرتا ہے۔

پھر آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں موجود آپشنز سیکشن کی آف سیٹ فیلڈ میں 2.5-
ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کریں تو مررڈ اوبجیکٹ پلیٹ فارم کے دوسری طرف
حرکت کرتا ہے لیکن جگہ میں اورنج Gizmo باقی رہے گا۔

اب آپ پیرامیٹرز رول آؤٹ میں کاپی کا چیک باکس سلیکٹ کر کے حقیقی وہیل

- کو دوبارہ سے ظاہر کر دیں۔
- پھر آپ پلیٹ فارم پر دو ہیملز کو درمیان میں کرنے کے لیچولز کے میو میں سے
- کلون اینڈ الائن کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔
- اب آپ الائن چیرامیٹرز میں X پوزیشن کا چیک باکس سلیکٹ کر کے کرنٹ
- اوبجیکٹ اور ٹارگٹ اوبجیکٹ کے ایریا میں سے سینٹر پر کلک کر دیجئے۔
- پھر کی گئی تبدیلیوں کو لاگو کرنے کے لیے پلائی بٹن پر کلک کر دیں تو پلیٹ فارم
- پر دو ہیملز درمیان میں آجائیں گے۔

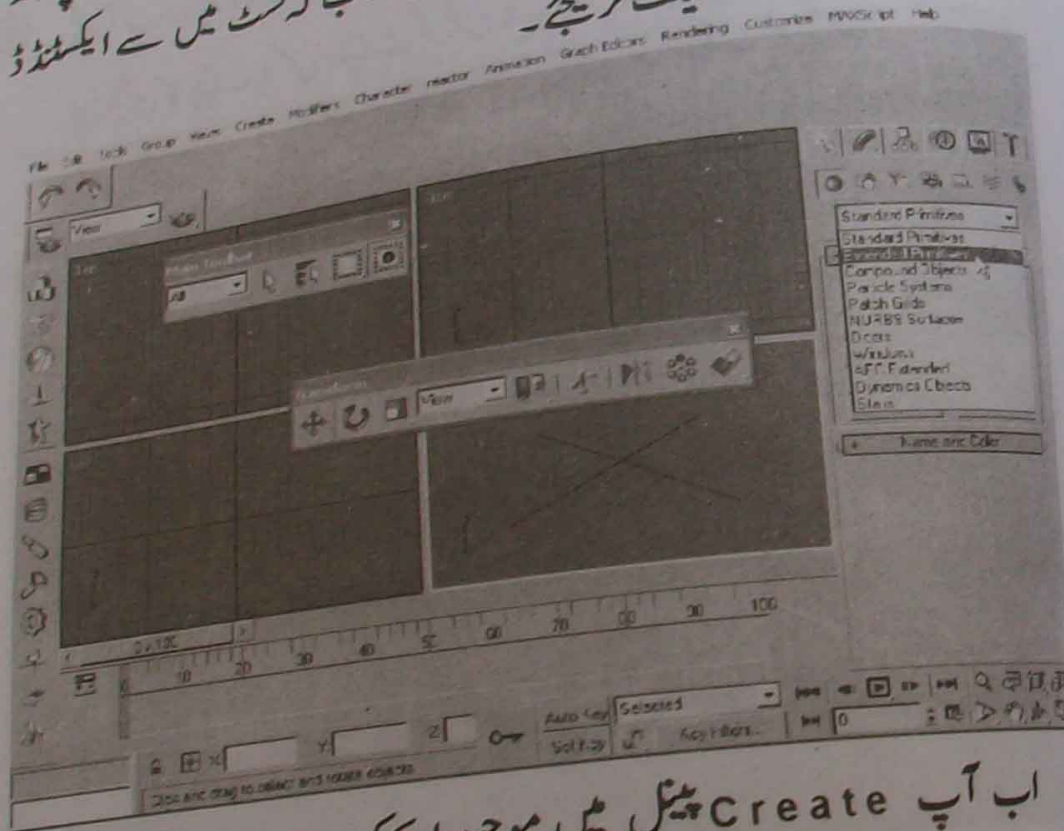


- اب آپ کھلی ہوئی دھند کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ
- فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

اصلی لفظ پھیلانے کا تعارف

- اب آپ ٹرانسپورٹر کے لیے ایکسل بنائیں گے جو عمودی کٹاؤ والے اختتامی نقاط
- کے ساتھ صرف سلنڈر ہے جب کہ آپ اسے سرکل اور بیول یا بیول پر فائل موڈیفائر
- کے ساتھ کرتے ہیں لیکن اس اوبجیکٹ کو بنانے کے لیے آپ ایکسلنڈ ڈ Primitives
- اوبجیکٹ کا استعمال کرتے ہیں جو ChamferCyl کہلاتا ہے۔

- اصلی لفظ پھیلانے کے ساتھ ایکسل بنانا:
- سب سے پہلے 07.max Transporter07 فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے
- میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے 08.max Transporter کے
- نام سے محفوظ کر لیں۔
- اب لیفٹ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لا کر وہیل پر زوم ان کیجئے۔
- پھر آپ Create پینل میں موجود جیومیٹری کبیسٹنگری میں اگلے کمپاؤنڈ
- اوبجیکٹس کے ڈراپ ڈاؤن ایریا پر کلک کریں جب کہ لسٹ میں سے ایکسلنڈ ڈ
- Primitives کو سلیکٹ کر لیجئے۔



- اب آپ Create پینل میں موجود اوبجیکٹ ٹائپ رول آؤٹ کے
- ChamferCyl بٹن پر کلک کریں جب کہ لیفٹ ویو پورٹ میں سلنڈر کے
- ریڈیلس کو کہیں سیٹ کرنے کے لیے کلک اور ڈریگ کیجئے۔
- پھر آپ ماؤس بٹن ریلیز کرتے ہوئے ہائیٹ واضح کرنے کے لیے ماؤس کو
- اوپر کی طرف مود کریں۔
- اب ہائیٹ کو سیٹ کر کے ماؤس کو سلنڈر کے بوٹم اسجز اور ٹاپ پر Chamfer
- اماؤنٹ کی طرف مود کر کے اسے Axle کا نام دیجئے۔

- ✽ پھر آپ موڈیفائی پینل میں ریڈیس کو 1.5 کے لیے، ہائیٹ کو 2.5 کے لیے جب کہ Fillet کو 0.25 کے لیے سیٹ کر کے ایکسل کا سائز بتائیجئے۔
- ✽ اب آپ لیفٹ ویو پورٹ میں ٹولز کے میو میں سے کلون اینڈ الائن کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ X اور Y پوزیشن کا چیک باکس سلیکٹ کر کے اپلائی بٹن پر کلک کر دیجئے۔
- ✽ پھر آپ دوبارہ سے کلون اینڈ الائن کا ڈائیلاگ باکس کھولیں لیکن اب کی مرتبہ Z پوزیشن کا چیک باکس سلیکٹ کر لیں جب کہ کرنٹ اور ٹارگٹ دونوں اوپنیکلش کے ماتحت سینئر سلیکٹ کر کے وہیلو کے درمیان میں ایکسل کو لائیں۔



- ✽ پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

تاثرات

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

- ☐ نیٹ میں بیرلز پکڑنا
- ☐ تصادم کی سراغ رسانی کے لیے اوپنیکلش کی تیاری کرنا
- ☐ اوپنیکلش پر اپریٹیز پیش کرنا
- ☐ ہر عمل کا ایک ردِ عمل ہوتا ہے
- ☐ Rope کلکیشنز کے ساتھ کام کرنا

Madame Maxine ایک فٹ اور ایک ٹرانسپورٹر کو تھرو کرتی ہے۔
کمپیوٹر انیمیشن کئی صورتوں کی طرح چیلنج پر پہلے سوچا سمجھا منصوبہ آپ کو Cost-Effective حالات میں کام سرانجام دینے میں مدد دیتا ہے۔

طبیعیات پر منحصر عمل کو آپ ری ایکٹر کے ساتھ کنٹرول کرتے ہیں، جیسے حقیقی حالات میں پہاڑی علاقوں کے ارد گرد گھومنے والے کو گول کرتے ہیں۔

نیٹ میں بیرلز پکڑنا

اپنی گلی کے منظر میں ایک چھوٹا سا اضافہ کرنے کے لیے آپ نے ری ایکٹر فیچر کا استعمال کر کے بناؤٹی تصادم کے سراغ کو سیٹ کریں جو نیٹ میں پتھر چلانے والے آلے سے بیرل کے فائر کو پکڑ کر اسے گلی کی طرف پھینکتا ہے۔

ری ایکٹر کے تصادم کا سراغ لگانے کے لیے کمپیوٹر کے کئی ذرائع کی ضرورت ہوتی ہے۔ تصادم کے ساتھ گلی میں جو بلڈنگز ہیں وہ براہ راست شامل نہیں ہوتیں۔ گلی اس تصادم کا حصہ ہے کیونکہ بیرل نیٹ سے ڈراپ ہوتا ہے اور گلی پر گول پتھروں کا اچھالتا ہے جب کہ آپ ایک خاص میٹرل Matle/Shadow سے فائدہ اٹھاتے ہیں جو ہمیشہ بیک گراؤنڈ کو اوڈیجیکٹس کی طرف ظاہر کرنے کا کہتا ہے۔

آخر میں بیرل کی خاص ولاٹی اور کمیت ہوتی ہے جس وقت یہ نیٹ پر حملہ کرتا ہے، اگر یہ بہت تیز یا بہت بھاری ہو تو اسے نیٹ کی طرف پاس کر دیں، اگر یہ بہت سست یا بہت ہلکا ہو تو کشش ثقل اسے نیٹ پرواز کرنے سے پہلے ہی سٹاک پر کھینچ لے گی جب کہ درست ولاٹی اور کمیت حاصل کرنے کے لیے آپ بیرل کی ابتدائی ولاٹی کو چند فریمز کے لیے سیٹ کی موڈ کے ساتھ تیز کر کے سیٹ کریں اور پھر ری ایکٹر کی بناؤٹ کو اس پوائنٹ سے کیملو لیٹ کر لیجئے۔

سین کی سیٹنگز کرنا:

سب سے پہلے Reactor_net01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیوایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Reactor_net02.max کے نام سے محفوظ کر لیں، جیسا کہ اگلے پیج پر دی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

اب آپ بیک گراؤنڈ ایج کو بیان کردہ ایج پر انوائرمینٹ میپ کی طرح لاگو کرنا سیکھتے ہیں اور انوائرمینٹ کو سلیکٹ کر کے انوائرمینٹ ڈائلاگ باکس میں موجود کامن پیرامیٹرز رول آؤٹ میں سے انوائرمینٹ میپ کے لیے None

بٹن پر کلک کر دیجئے۔



پھر آپ میٹرل امیپ براؤزر میں بٹ میپ اور سلیکٹ بٹ میپ ایج ڈائلاگ باکس میں سے Reactor_background.png پر ڈبل کلک کر دیجئے۔

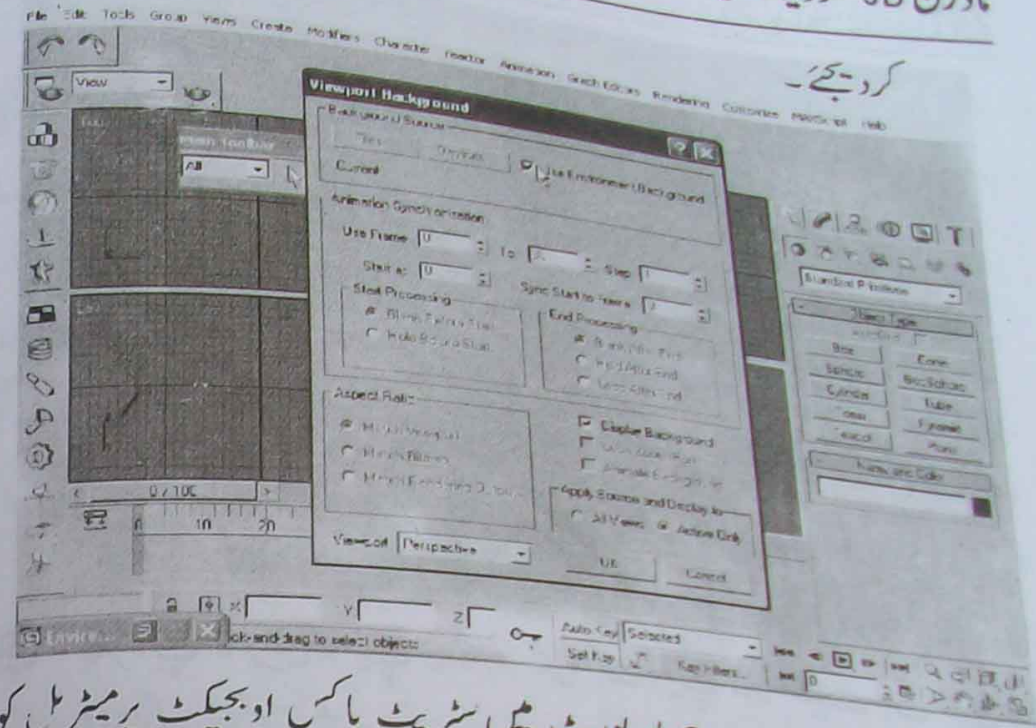
اب آپ Camera01 ویو پورٹ پر کلک کر کے کوئک رینڈریشن پر کلک کریں اور اپنے سین میں میٹ اوڈیجیکٹس کے ایک طرف ظاہر گلی دیکھیں جب کہ ورچوئل فریم بفر کو بند کر کے ویوز کے میو میں سے ویو پورٹ بیک گراؤنڈ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا۔

پھر آپ Use Environment Background اور Display Background کا چیک باکس سلیکٹ کر لیں، جیسا کہ اگلے پیج پر دی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

اب آپ بڑا سٹریٹ باکس اوڈیجیکٹ بیک گراؤنڈ ایج کے نچلے حصے کو چھپا دیتا ہے، جس کے لیے آپ ایک ایک خاص میٹرل میٹ شیڈ کو باکس میں پیش کرتے ہیں جو آپ کو بیک گراؤنڈ ظاہر کرنے کا کہتا ہے۔

پھر آپ کی بورڈ سے M کی پریس کریں تو میٹرل ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ دوسری لائن کے دائیں طرف والی سیمپل ونڈو پر کلک

کردیجئے۔



اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں سٹریٹ باکس اوہجیکٹ پر میٹرل کو ڈریگ اور ڈراپ کردیجئے۔



اب بیان کردہ ایج میں نیٹ ایک جال کی طرح نہیں بلکہ ایک ٹھوس اوہجیکٹ کی طرح سے نظر آ رہا ہے جب کہ اس کے لیے آپ دائر میٹرل کو پیش کریں جو سیگمنٹ پلین کے صرف موجودہ کناروں کو ہی بیان کرے گا۔

پھر آپ میٹرل ایڈیٹر میں نیٹ سیمپل ونڈو پر کلک کریں تو اس کا کلر شوخ سرخ ہو جائے گا۔

اب آپ شیڈریک پیرامیٹرز رول آؤٹ میں 2-Sided کو سلیکٹ کریں تو ایکسٹنڈڈ پیرامیٹرز رول آؤٹ 2 پونش کے دائر سائز کو ظاہر کرے گا۔

پھر آپ اس میٹرل کو نیٹ اوہجیکٹ پر ڈریگ اور ڈراپ کر کے Camera01 ویو پورٹ کے حوالے کردیں تو اب آپ کو نیٹ نظر آئے گا۔

تصادم کی سراغ رسانی کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کردیں جب کہ فائل ری ایکٹر کے دھماکے کا حساب لگانے سے پہلے اوہجیکٹس کی تیاری کرنا۔

ری ایکٹر کے دھماکے اور موڈیفائرز کا استعمال کرنا:

سب سے پہلے Reactor_net02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Reactor_net03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

پھر آپ ٹاپ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں لیکن ایک بات کا خیال رہے کہ یہ وہاں ہوتا ہے جہاں ری ایکٹر کے تصادم کو واضح کرنا ہو۔

اب آپ Create پینل میں موجود ہیلپرز کمپیگنری میں سٹینڈرڈ کے اگلے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کر کے لسٹ میں سے ری ایکٹر پر کلک کردیجئے لیکن یاد رہے کہ یہ وہاں ہوگا جہاں کلکیشنز کو واضح کرنا ہو جو ری ایکٹر کی بناؤٹ میں شامل اوہجیکٹس کو واضح کرتی ہیں۔

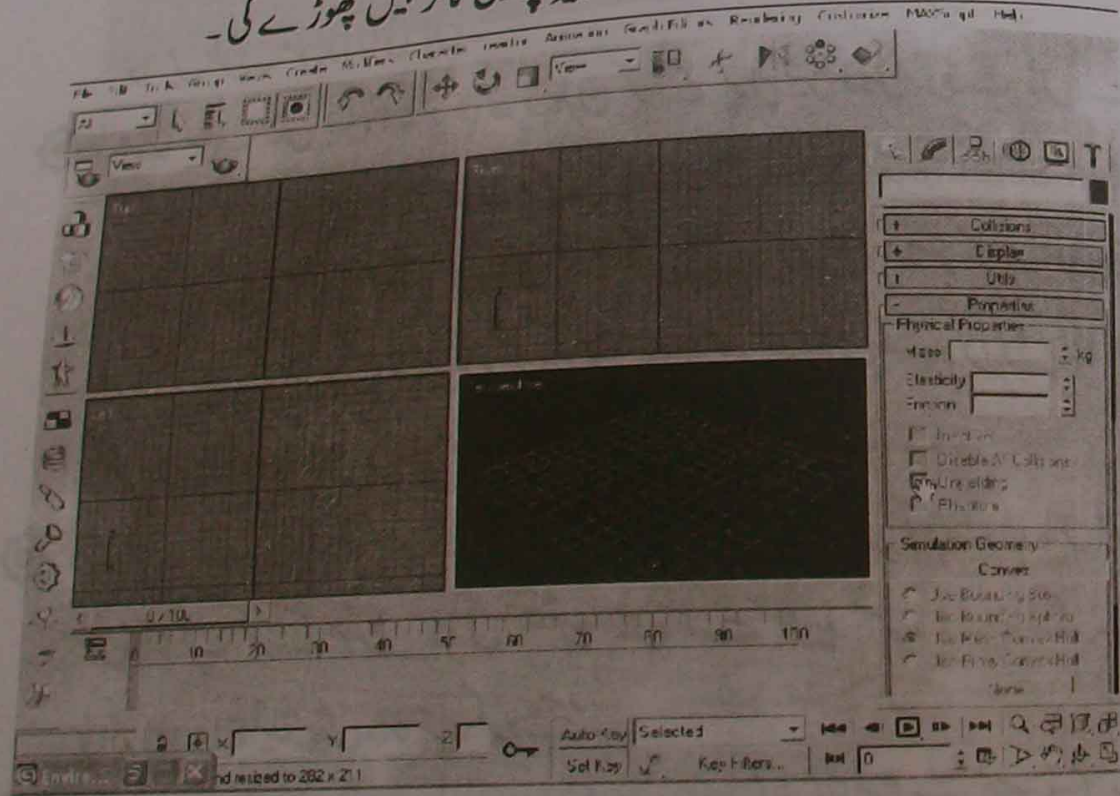
پھر آپ اوہجیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں سے RBCollection میں سے RBCollection کے ٹاپ ویو پورٹ کے نچلے دائیں کونے میں کلک کریں جب کہ Bodies Rigid کلکیشن آئیکن بنائیں جو باکس Torus اور Sphere کی طرح ہے۔

او جیٹ پر اپریٹرز پیش کرنا

اب آپ ری ایکٹر کی بناؤٹ میں شامل او جیٹس کو کلکیشن پر پیش کریں گے جو ان کے عام برتاؤ کو واضح کرے گا۔
بیرل کے برتاؤ کو بنانا:

سب سے پہلے Reactor_net03.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیواز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Reactor_net04.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ یوٹیلیٹیز پینل میں موجود یوٹیلیٹیز رول آؤٹ میں ری ایکٹر بٹن پر کلک کریں اور پر اپریٹرز رول آؤٹ کو واضح کر کے فزیکل پر اپریٹرز سیکشن میں Unyielding کا چیک باکس سلیکٹ کریں تو یہ آپشن باکس کو بناؤٹ میں شامل کرنے کا کہے گی لیکن یہ کسی چیز پر کوئی تاثر نہیں چھوڑے گی۔



پھر آپ Simulation Geometry سیکشن میں Use Bounding Box کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیجئے۔

اب آپ فرنٹ ویو پورٹ میں نیٹ او جیٹ سلیکٹ کریں جو ری ایکٹر کلاتھ

اب آپ Rigid Bodies کلکیشن پر اپریٹرز رول آؤٹ میں سے ایڈٹ بٹن پر کلک کریں لیکن کنٹرول کی کو اپنے قابل میں رکھ کر سلیکٹ رجڈ باڈیز ڈائیلاگ

باکس میں سے Barrel01 اور سٹریٹ سلیکٹ کر کے رول آؤٹ میں ناموں کو پھر ڈائیلاگ باکس میں سے سلیکٹ کر لیں۔

اب آپ او جیٹ ٹاپ رول آؤٹ میں CLCollection بٹن پر کلک کر کے کلاتھ کلکیشن بنائیں جب کہ ٹاپ ویو پورٹ میں RBCollection آئیگان

کے قریب کلک کرتے ہوئے Cloth-Col آئیگان بنالیجئے۔

پھر آپ ویو پورٹ میں رائٹ کلک کرتے ہوئے CLCollection موڈ کو خارج کریں، اگر آپ CLCollection پر اپریٹرز رول آؤٹ میں سے ایڈٹ بٹن پر کلک کر دیں تو لسٹ میں کچھ بھی ظاہر نہیں ہوگا کیونکہ کلاتھ کلکیشن میں او جیٹس

کا خاص موڈیفائر پہلے پیش ہوتا ہے۔

اب آپ مین ٹول بار سے سلیکٹ بٹن پر کلک کر کے Camera01 ویو پورٹ میں نیٹ او جیٹ کو اٹھائیں جب کہ موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ

میں سے ری ایکٹر کلاتھ موڈیفائر سلیکٹ کر لیجئے۔

پھر آپ ٹاپ ویو پورٹ میں Cloth-Col آئیگان پر کلک کریں جب کہ موڈیفائی پینل میں موجود CLCollection پر اپریٹرز رول آؤٹ میں ایڈٹ بٹن پر

کلک کر کے سلیکٹ کلاتھ ڈائیلاگ باکس میں نیٹ پر کلک کریں تو پھر اسے CL Collection پر اپریٹرز رول آؤٹ میں موجود ونڈو میں شامل کر لیجئے۔

اب آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیوا کمانڈ پر کلک کر دیجئے کیونکہ آپ RBCollection میں دو او جیٹس جب کہ CLCollection میں ایک او جیٹ شامل کر کے انہیں ری ایکٹر کی بناؤٹ میں میسر بناتے ہیں۔

ماڈرن 3D سٹوڈیو کے ساتھ ابتدائی منصوبہ ہے، اگر آپ اسے ری ایکٹر کی بناؤٹ میں شامل کرنا چاہتے ہیں تو کشش ثقل نیٹ کو سٹریٹ کی طرف ڈریگ کرے گی اور بیرل کی طاقت اس کے خلاف حملہ کرتی ہے۔

اب آپ اسے اس طرح دیکھنا چاہتے ہیں جیسے راڈز نیٹ اور بجیکٹ کو بلڈنگز سے جوڑے ہوئے ہوں جب کہ موڈیفائی پینل میں موجود سٹیک میں سے ایڈٹ ایبل میٹ کو پھیلا کر ورٹیکس سلیکٹ کریں اور اس کے ساتھ وارننگ میج باکس میں ہولڈ Yes! بٹن پر کلک کر دیجئے۔

پھر آپ فرنٹ ویو پورٹ میں نیٹ اور بجیکٹ کے تمام خطوط سلیکٹ کریں جس میں چاروں کون والے خطوط شامل نہیں ہیں جو ورٹیکس سب اور بجیکٹ سلیکشن مود میں باقی رہتا ہے، لہذا ری ایکٹر کلاتھ موڈیفائر صرف سلیکٹ شدہ خطوط پر ہی عمل کرے گا لیکن یاد رہے کہ خطوط کی علامتیں سٹیک میں ری ایکٹر کلاتھ کے دائیں طرف موجود رہتی ہیں۔

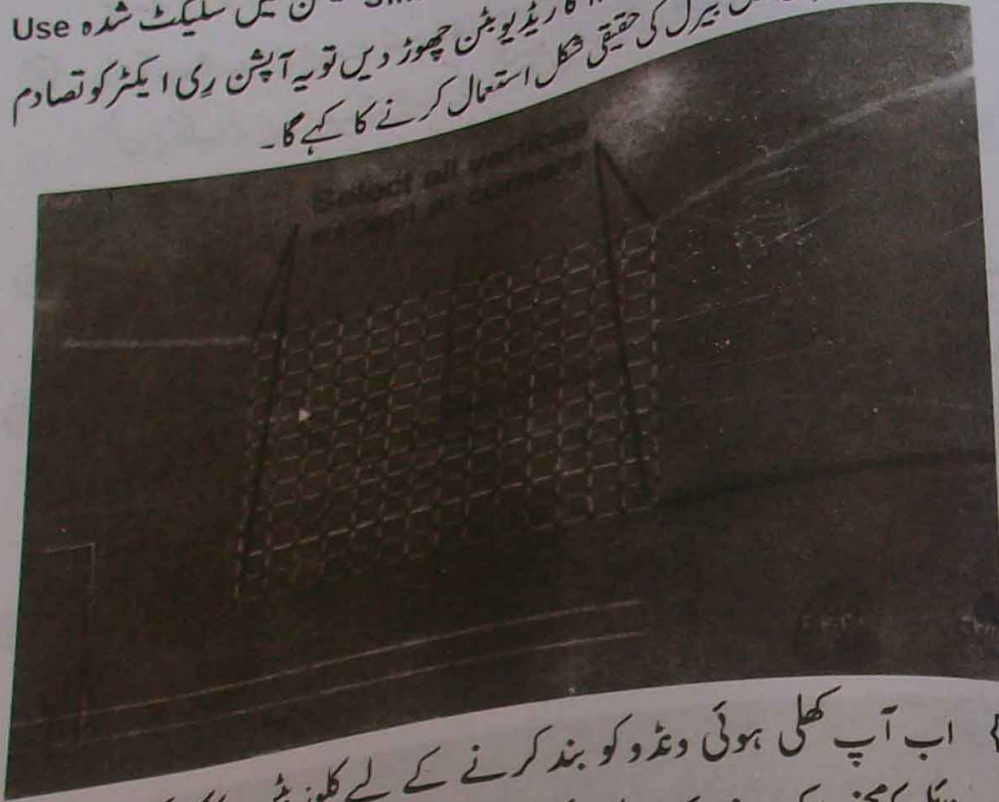
اب سٹیک میں ری ایکٹر کلاتھ ریٹرن کر کے پراپرٹیز رول آؤٹ میں سے ورٹیکس سلیکشن سیکشن پر غور کریں جس کا Non-Selected Area Fixed کے لیے ریڈیو بٹن سلیکٹڈ ہے، اس کا مطلب ہے کہ ری ایکٹر کلاتھ موڈیفائر صرف سلیکٹ شدہ خطوط پر ہی عمل کرتا ہے، اس لیے جال آپ کو روڈ پر لٹکا ہوا نظر آتا ہے، جیسا کہ اگلے پیج پر دی گئی شکل میں واضح کیا گیا ہے۔

پھر آپ نیٹ اور بجیکٹ کو قدرے بھاری بنانا ہو تو پراپرٹیز رول آؤٹ کی ماس فیلڈ میں 5 ٹاپ کر کے فورس ماڈل سیکشن میں اسے مزید شکل دینے کے لیے Elasticity فیلڈ میں 5 ٹاپ کر دیجئے۔

اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں Barrel01 اور بجیکٹ سلیکٹ کریں اور پھر یوٹیلیٹی پینل میں موجود پراپرٹیز رول آؤٹ کے فزیکل پراپرٹیز سیکشن کی ماس فیلڈ میں 3 ٹاپ کر کے بیرل کے وزن کو نیٹ کے وزن سے ہلکا بنائیں۔

پھر آپ Friction فیلڈ میں 1.0 ٹاپ کر کے بیرل کو نیٹ سے قدرے لپٹا ہوا

ماڈرن 3D سٹوڈیو سیکس
بنائیں جب کہ Geometry Simulation سیکشن میں سلیکٹ شدہ Use Mesh Convex Hull کا ریڈیو بٹن چھوڑ دیں تو یہ آپشن ری ایکٹر کو تصادم کے سراغ میں بیرل کی حقیقی شکل استعمال کرنے کا کہے گا۔



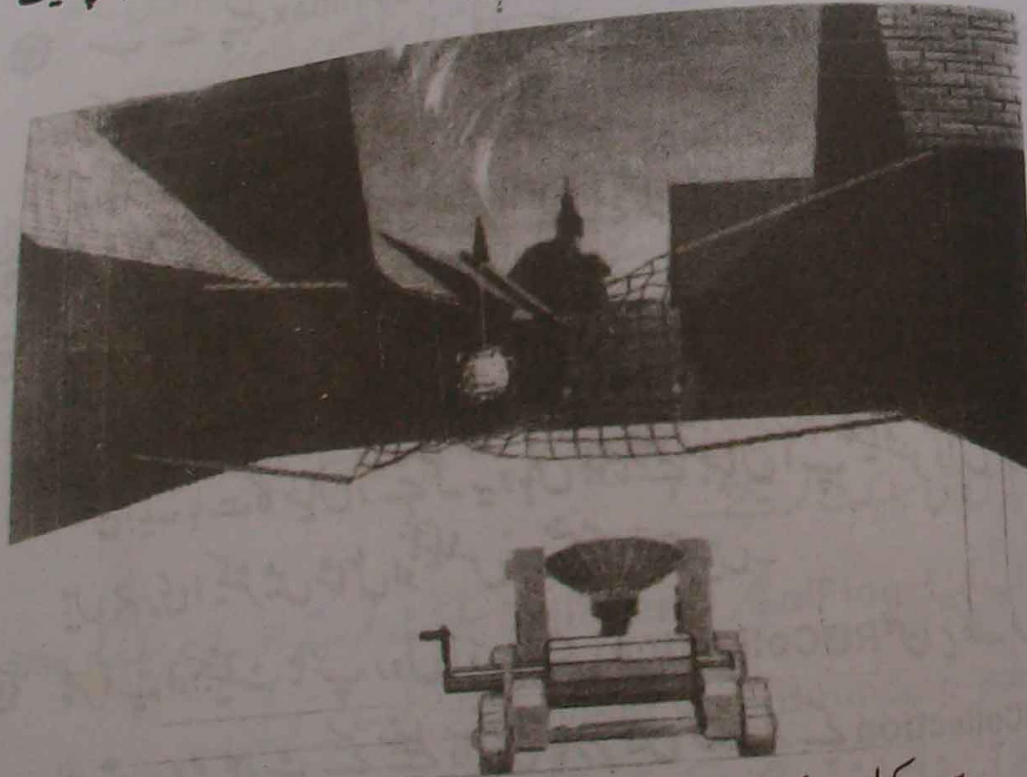
اب آپ کھلی ہوئی دعو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔
ہر عمل کا ایک رد عمل ہوتا ہے

سین میں کسی بھی انیمیشن کے بغیر انکشافی دھماکے کی بناؤٹ بہت سادہ ہے اور اب آپ کچھ چیزوں کو حرکت میں سیٹ کریں گے جس کے لیے آپ سیٹ کی موڈ کا استعمال کر کے بیرل کو پانچ فریمز کے پیریڈ پر نیٹ کی طرف حرکت دے کر تیز کرتے ہیں۔
چیزوں کو حرکت میں سیٹ کرنا:

سب سے پہلے Reactor_net04.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Reactor_net05.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں جب کہ ویو

جب کہ اب سیٹ کی موڈ آف کو نوکل کر دیجئے۔
 پھر ری ایکٹر پینل میں موجود Animation and Export رول
 آؤٹ کے شارٹ فریم فیملڈ میں 14 ٹائپ کر کے بیرل کی ولائی کو ری ایکٹر کی
 طرف پاس کریں۔
 اب فریم سے آگے ری ایکٹر ابتدائی ولائی کا استعمال کر کے بناؤٹ کی ریٹ کو
 کیلکولیٹ کرتا ہے جب کہ آپ آپ ڈیٹ ویو پورٹس چیک باکس سلیکٹ
 کریں، لہذا آپ کیلکولیشن کی پراگریس کو ویو پورٹس میں دیکھ کر پر فارم
 Simulation مین پر کلک کریں لیکن پہلی چیز نوٹ کریں کہ کشش ثقل کے تاثر
 سے نیٹ کو کم کرتے ہیں۔ نیٹ جس طرح بیرل بٹ کرتا ہے تو نیٹ ختم اور پھر
 پیچھے کو اچھل کر سٹریٹ میں بیرل کو واپس اچھالتے ہیں۔
 پھر بیرل اور نیٹ کا عمل ولائی اور زاویے پر منحصر ہوتا ہے جو فریم 5 پر سیٹ
 ہوتا ہے جو تقریباً ہر دفعہ مختلف ہوتا ہے۔



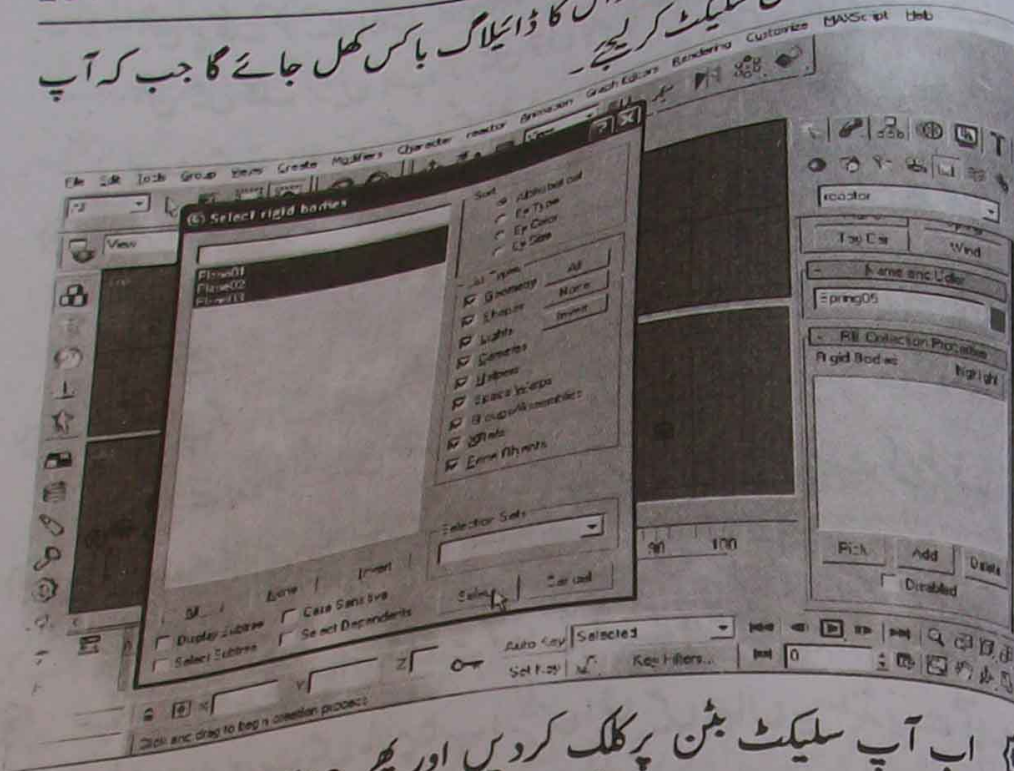
اب آپ کھلی ہوئی دھڑ کو بند کرنے کے لیے کلوز مین پر کلک کر دیں جب کہ
 فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

پورٹ کو دھماکے والے نیٹ کے ساتھ فل کرنے کے لیے زوم ان کر لیجئے۔
 پھر آپ ٹاپ ویو پورٹ میں Barrel01 سلیکٹ کر کے سٹینس بار میں سیٹ کی
 مین پر کلک کریں جب کہ سیٹ کی انیمیشن موڈ آن کو نوکل کریں تو ٹائم سلائیڈر
 اور ویو پورٹ بار ڈرگلابی ہو جائیں گے۔
 اب آپ کی فلٹرز مین پر کلک کر کے صرف چیک باکس کی پوزیشن کو چیک کر لیں
 کہ وہ سلیکٹڈ ہے یا نہیں جب کہ دوسرے چیک باکس واضح ہیں۔
 پھر آپ سیٹ کی فلٹرز ڈائیلاگ باکس بند کر دیں اور فریم 0 پر ٹائم سلائیڈر کے
 ساتھ کی آئیگان مین پر کلک کر کے Barrel01 کے لیے ابتدائی پوزیشن کی
 کلک کر دیجئے۔
 اب آپ ٹائم سلائیڈر کو فریم 5 تک ڈریگ کر کے سلیکٹ اینڈ موو مین پر کلک
 کریں اور ٹاپ ویو پورٹ میں فاصلے کے ایک چوتھائی Barrel01 کو
 CataPult سے نیٹ کی طرف حرکت دیجئے۔



پھر آپ Camera01 ویو پورٹ میں بیرل کو حرکت دے کر اس کے ٹاپ پر
 CataPult کی ڈش کے ٹاپ کے ساتھ لائن کر لیجئے۔
 آپ یاد رکھیں کہ کی آئیگان مین پر کلک کر کے پوزیشن کی سیٹ کی جاتی ہے

مطلوبہ اوئیکٹس سلیکٹ کر لیجئے۔
پھر کلک کر دیں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ



اب آپ سلیکٹ مین پر کلک کر دیں اور پھر Rigid Bodies میں دیکھیں
تو مطلوبہ سلیکٹ کئے گئے اوئیکٹس کے نام واضح طور پر ظاہر ہوں گے۔

پھر آپ Door Frame01 اوئیکٹ سلیکٹ کر کے یوٹیلیٹیز پینل میں ری
ایکٹر یوٹیلیٹی پراپرٹیز رول آؤٹ کے Concave سیکشن میں Use Mesh کا
ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں جب کہ اس اوئیکٹ کے لیے باؤنڈنگ باکس
آپشن کا استعمال کر کے ٹرانسپورٹر کو دروازے کی اوپننگ کی طرف لے جائیں
لیکن یاد رہے کہ Other پراپرٹیز سیکشن میں سے Unyielding کا چیک
باکس بھی سلیکٹ کر لیجئے۔

اب آپ Floor اور پھر Cylinder01 سلیکٹ کرتے ہوئے ہر ایک کو Use
Bounding Box اور Unyielding کے لیے سیٹ کر لیں۔

پھر آپ ٹرانسپورٹر کو سلیکٹ کر کے یوٹیلیٹیز پینل میں Mass فیلڈ کو 5.0 جب کہ
Friction فیلڈ کو 0.05 کے لیے سیٹ کر لیجئے۔

اب آپ ہیلرز پینل کے اوئیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں RPCollection

Rope کلیکشنز کے ساتھ کام کرنا
ری ایکٹر کے ساتھ یہ ایک اور دلچسپ آپشن ہے کہ آپ روپ کے ایکشن کے
بہروپ کی تفتیش کرتے ہیں جب کہ اب آپ Palm ریڈر کی شاپ کے دروازے
میں خاص مالا کے لیے روپ کے تاثر کو بتائیں گے۔ وہ اپنے ذاتی ٹرانسپورٹر میں مستقبل
کو دیکھے گی اور اسے دروازے سے باہر پھینک کر مالا کو پریشان کرتی اور ٹرانسپورٹر پر
ٹوک کرتی ہے۔

نی الحال سین سادہ تو ہے لیکن چند میٹریلز پر غور سے نظر ڈال کر استعمال میں اچھے
آئیڈیاز کو لائیں جب کہ دروازے میں راڈ کے مطابق کھلنے سے زمین تک ایک سادہ
مالا لگتی ہے، لہذا آپ مالا کی کئی کاپیز کر کے تمام کاپیز کو ری ایکٹر روپ کلیکشن میں
شامل کر لیجئے۔

ری ایکٹر کلیکشنز کی بناؤٹ:

سب سے پہلے Reactor_rope01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل
کے میو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Reactor_rope02.
max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

پھر آپ ٹاپ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں۔

اب آپ Create پینل میں موجود ہیلرز کیسٹگری میں سے سینڈرڈ کے
اگلے ڈراپ ڈاؤن ایرو پر کلک کر کے لسٹ میں سے ری ایکٹر سلیکٹ کر لیں
لیکن ایک بات کا خیال رہے کہ یہ وہاں ہوتا ہے جہاں آپ کلیکشنز واضح کرتے
ہیں جو ری ایکٹر میں شامل اوئیکٹس واضح کرتے ہیں۔

پھر آپ اوئیکٹ ٹائپ رول آؤٹ میں RBCollection مین پر کلک کریں
اور ٹاپ ویو پورٹ کے نچلے دائیں کارز میں کلک کر کے RBCollection
آئیگان بنالیجئے۔

اب آپ موڈیفائی پینل میں موجود RBCollection پراپرٹیز رول آؤٹ میں

بٹن پر کلک کر کے Rope_Col آئیگان کو جگہ دینے کے لیے ٹاپ ویو پورٹ بٹن میں کلک کریں جب کہ مین ٹول بار پر سلیکٹ بٹن پر کلک کے فرنٹ ویو پورٹ میں دروازے کے بائیں طرف Rope01 ادجیکٹ سلیکٹ کر لیجئے۔

پھر آپ موڈیفائی پینل میں موجود موڈیفائر لسٹ میں ری ایکٹر روپ موڈیفائر سلیکٹ کرتے ہوئے پراپریٹیز رول آؤٹ کی Mass فیلڈ میں 0.5 ٹاپ کر دیجئے۔

اب آپ کو مالا کے ٹاپ ورٹیکس کو سلیکٹ کرنے کی ضرورت ہوگی لیکن اس کے علاوہ اسے دروازے میں سلنڈر سے منسلک کر دیجئے۔

پھر آپ موڈیفائر کے لیے ورٹیکس کو سلیکٹ کر کے موڈیفائر لسٹ کی طرف جا کر سپلائن سلیکٹ پر عمل کیجئے۔

اب آپ سٹیک میں سپلائن سلیکٹ کو واضح کر کے ورٹیکس سلیکٹ کر لیں لیکن آخر میں فرنٹ ویو پورٹ میں مالا پر ٹاپ ورٹیکس اٹھائیں جہاں یہ سلنڈر سے ملتی ہے۔

پھر آپ موڈیفائر لسٹ میں Reactor Attach To RB سلیکٹ کر کے پراپریٹیز رول آؤٹ میں سے None بٹن پر کلک کریں جب کہ فرنٹ ویو پورٹ میں Cylinder01 ادجیکٹ کو اٹھائیں۔

اب آپ یاد رکھیں کہ سٹیک میں ری ایکٹر روپ سے اوپر سپلائن سلیکٹ یا ری ایکٹر روپ پراپریٹیز کو صرف ورٹیکس کے لیے سیٹ کرتے ہیں جب کہ سپلائن سلیکٹ واضح کرتا ہے کہ سلنڈر سے صرف ٹاپ ورٹیکس ہی جڑا ہوتا ہے۔

فرنٹ ویو پورٹ میں واضح رہے کہ Rope01 سلیکٹ شدہ ہے جب کہ ٹرانسفرم ٹول بار سے سلیکٹ اینڈ موڈ بٹن پر کلک کر کے شفٹ کی پر کنٹرول رکھیں اور Rope01 کو ٹرانسپورٹر کے بائیں ٹائر کے سینٹر کے تقریباً دائیں طرف کچھ انچ حرکت دیجئے اور پھر کلون آپشنز ڈائیلاگ باکس میں سے کاپی کارڈیو بٹن سلیکٹ کر کے Number of Copies فیلڈ میں 9 ٹاپ کریں اور پھر OK بٹن پر کلک کر کے دروازے کے مطابق روپس کے ارے کو بنا لیجئے۔

اب آپ ٹاپ ویو پورٹ میں Rope_Col آئیگان سلیکٹ کر کے موڈیفائی پینل میں موجود پراپریٹیز رول آؤٹ میں اینڈ بٹن پر کلک کریں اور ظاہر ہونے والے ڈائیلاگ باکس میں All بٹن پر کلک کرتے ہوئے سلیکٹ بٹن پر کلک کر دیں تو روپس پھر پراپریٹیز رول آؤٹ ونڈو میں درج ہوں گے۔

اس موقع پر یاد رہے کہ ری ایکٹر روپ موڈیفائر کے ساتھ صرف ادجیکٹس ہی کلکیشن میں شامل ہوں گے۔

پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ ادجیکٹس کو حرکت میں سیٹ کر کے ری ایکٹر کو ادا کرتے ہیں جب کہ ٹرانسپورٹر ابتدائی ولاسٹی کو لیتا ہے اور اسے مالا روپس میں کرشنگ کے لیے بھیجتا ہے۔

ابتدائی ولاسٹی کو سیٹ اور ری ایکٹر کے بہروپ کو ادا کرنا:

سب سے پہلے Reactor_rope02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Reactor_rope03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

پھر آپ ٹاپ ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں۔

اب آپ سٹیشن بار میں سیٹ کی بٹن پر کلک کر کے کی فلٹرز بٹن پر کلک کریں تو سیٹ کی فلٹرز کا ڈائیلاگ باکس ظاہر ہو جائے گا جب کہ آپ صرف پوزیشن کا چیک باکس سلیکٹ کر لیجئے۔

پھر آپ کلوز بٹن پر کلک کر کے ڈائیلاگ باکس کو بند کر دیں لیکن واضح رہے کہ فریم 0 پر ٹائم سلائیڈر ہے اور کی آئیگان بٹن پر کلک کر کے کی سیٹ کر لیجئے۔

اب آپ فریم 10 پر ٹائم سلائیڈر سیٹ کر کے ٹاپ ویو پورٹ میں ٹرانسپورٹر کو Door Frame01 کی طرف حرکت دیں جب کہ کی آئیگان بٹن پر کلک

✽ پھر آپ پوٹینٹیل میں موجود ری ایکٹر یوٹیلیٹیز کی Animation and Export رول آؤٹ کی شارٹ فریم فیلڈ میں 9 ٹائپ کریں جب کہ آپ ڈیٹ ویو پورٹس کا چیک باکس سلیکٹ کر کے Perform Simulation بٹن پر کلک کر دیجئے۔

✽ اب آپ مکمل انیمیشن کو AVI فائل کی طرف لائیں جس کا کسی بھی کمپیوٹر سے جائزہ لیا جاسکتا ہے جب کہ رینڈر ٹول بار میں سے رینڈر سین ڈائیلاگ بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

✽ پھر آپ Common Parameters رول آؤٹ میں موجود Time Output سیکشن میں سے Active Time Segment کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کر لیں۔

✽ اب آپ Output Size کے ایریا میں موجود 320X240 بٹن پر کلک کر کے آؤٹ پٹ ریزولوشن بتائیں جب کہ رینڈر آؤٹ پٹ سیکشن میں سیو فائل کا چیک باکس سلیکٹ کرتے ہوئے فائلز بٹن پر کلک کر دیں تو رینڈر آؤٹ پٹ فائل کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

✽ پھر آپ Save in کے ڈراپ ڈاؤن ایریڈ پر کلک کر کے متعین کی جانے والی لوکیشن کو سلیکٹ کرتے ہوئے File name کے باکس میں Transporter. avi ٹائپ کر کے سیو بٹن پر کلک کر دیجئے لیکن یاد رہے کہ رینڈر سین ڈائیلاگ باکس کے نچلے سینٹر پر Camera01 ویو پورٹ فیلڈ میں ہے تو اب رینڈر بٹن پر کلک کر دیجئے۔

✽ اب آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

☆.....☆.....☆

ویڈیو پوسٹ کا استعمال

پراگریس چیک

یہاں ہم آپ کی سہولت کے لیے پورے دن کا خاکہ دے رہے ہیں تاکہ آپ کسی بھی وقت اپنی کارکردگی کا ریکارڈ دیکھ سکیں۔ جو موضوع پوری طرح تیار ہو جائے، اس کے ساتھ دیئے گئے چیک باکس میں ☒ کا نشان لگا دیں۔ اس طرح دو فائدے ہوں گے۔ ایک تو آپ خود ہی اپنی پراگریس کو چیک کر سکیں گے، دوسرا یہ کہ صرف اسی خاکے کو دیکھ کر آپ جان لیں گے کہ کس دن میں آپ نے کیا کچھ پڑھا ہے۔

- ☐ ویڈیو پوسٹ سیشن کی ابتدا
- ☐ ویڈیو پوسٹ میں خاص تاثرات شامل کرنا
- ☐ نئے ایونٹس کا اضافہ اور نقل مکانی

ویڈیو پوسٹ سیشن کی ابتدا

اس مشق میں آپ کالے بیک گراؤنڈ کے خلاف انیمیشن ٹیکسٹ کے ساتھ سادہ فائل کو استعمال کرتے ہیں کیونکہ یہ سین آپ کی تمام پیش کش کا حصہ ہے جو فائلز کے مختلف لیئرز اور خاص تاثرات کے ساتھ اکٹھے کئے گئے ہیں جب کہ آپ کی پیش کش کا تعارفی حصہ انیمیشن کے فریم 30 کی جگہ لیتا ہے۔

میکس میں ڈیفالٹ کالا بیک گراؤنڈ قدرے غیر دلچسپ ہے جب کہ آپ ویڈیو پوسٹ کا استعمال کر کے میکس سین کی لیئر کو امیج کے حوالے کرتے ہیں۔

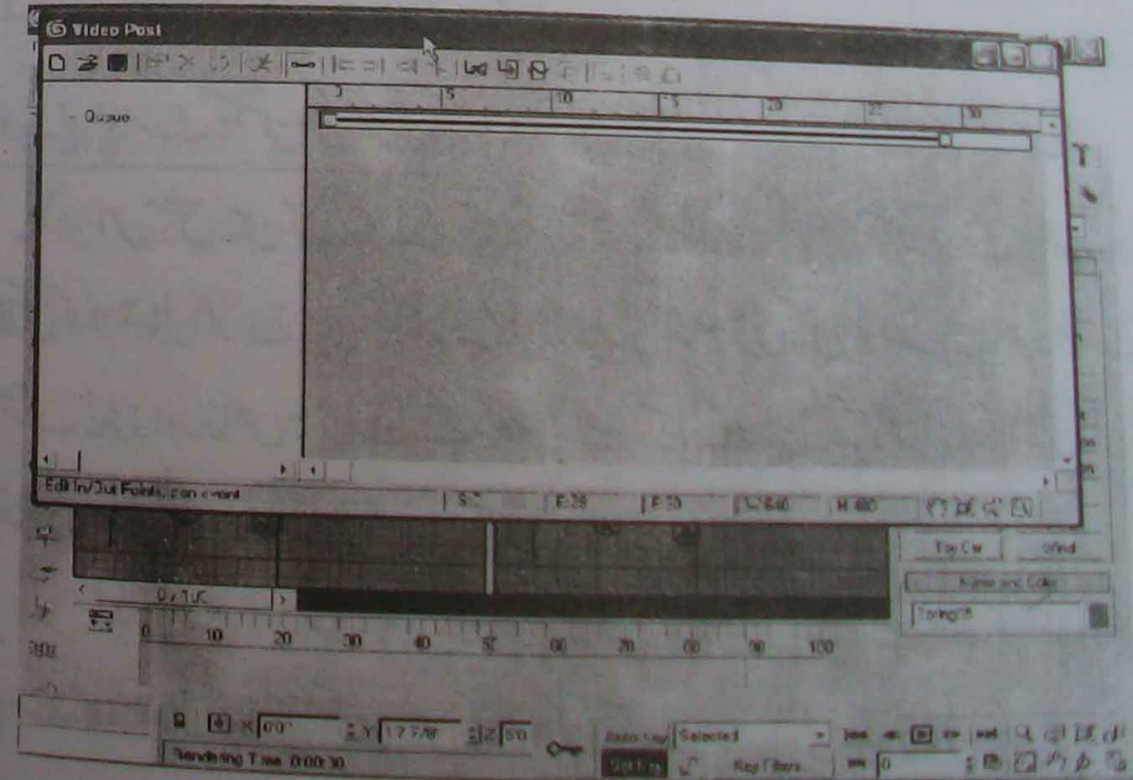
ویڈیو پوسٹ کی سیکوئنس کی سیٹنگز کرنا:

سب سے پہلے Title01.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے میو میں سے سیوایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Title02.max کے نام سے محفوظ کر لیں تو یہ سین کالے بیک گراؤنڈ پر فلاننگ ٹیکسٹ حاصل کرتا ہے جب کہ انیمیشن فریم 30 پر جگہ لیتا ہے۔

پھر آپ ٹائم سلائیڈ کو ڈریگ کر کے فریم 15 پر انیمیشن ٹیکسٹ دیکھیں گے جب کہ باقی ماندہ فریم 15 کے لیے ہی رہیں گے۔

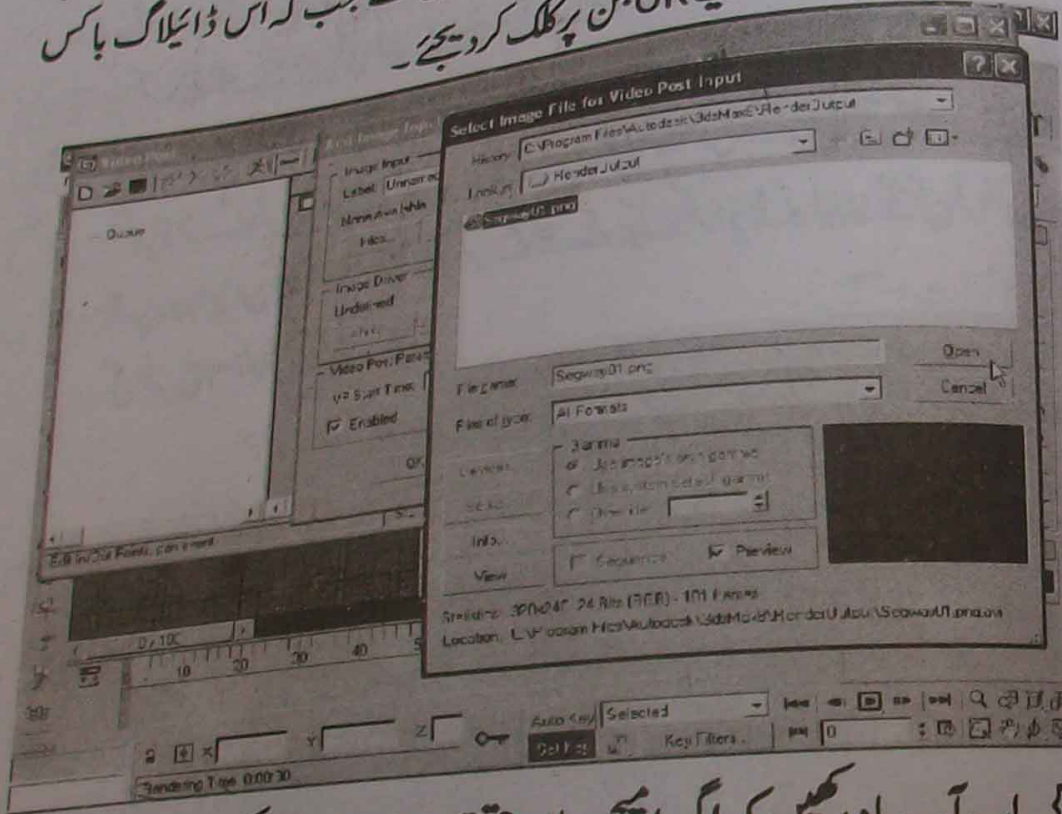
اب آپ رینڈرنگ میو میں سے ویڈیو پوسٹ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس ظاہر ہو کر ایک خالی ایونٹ کیویو کو بائیں پینل میں ظاہر کرے گا جب کہ ٹائم لائن نیلے رینج بار کے ساتھ ہوگی جو یہ ظاہر کرے گی کہ یہ سین فریم 30 پر مشتمل ہے۔

پھر آپ ڈائیلاگ باکس کے نچلے حصے میں پڑھیں گے کہ S: شارٹ فریم 0، E: آخری فریم 29، F: فریم کاؤنٹ 30 جب کہ اس کی ریزولوشن 640 پکسلز چوڑی اور 480 پکسلز اونچی ہے لیکن نوی گیشن بٹن نیچے دائیں طرف ہیں۔



اب ایونٹس کو اس آرڈر میں ویلیو دی جاتی ہے جو کیویو میں آخری ایونٹ کے ساتھ ظاہر ہو جب کہ ٹرانسپورٹ کے بیک گراؤنڈ ایچ کو شامل کرنے کے لیے ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔

پھر آپ فائلز بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جس میں Segway01.png فائل سلیکٹ کر کے اوپن بٹن پر کلک کریں تو آپ کو بند کرنے کے لیے OK بٹن پر کلک کر دیجئے۔



اب آپ یاد رکھیں کہ اگر ایچ یہاں حقیقت میں ہے تو دیکھیں کہ آپ سین کو ادا نہیں کرتے جب کہ آپ ویڈیو پوسٹ ٹول بار پر موجود ایگزیکوٹ سیکوئنس بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ٹائم آؤٹ پٹ کے ایریا میں سے سنگل کارڈ ویڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے اس کی فیلڈ میں 0 ٹائپ کریں اور پھر فریم 0 کو ادا کیجئے۔

پھر آپ رینڈر بٹن پر کلک کر کے ویڈیو پوسٹ کیویو رینڈر ونڈو میں ٹرانسپورٹ کے ادا کردہ ایچ کو دیکھیں۔

اب آپ ایچ کے ٹاپ فرنٹ میں ٹیکسٹ انیمیشن کو اڑانا چاہتے ہیں تو ویڈیو پوسٹ ٹول بار پر ایڈ سین ایونٹ بٹن پر کلک کریں لیکن واضح رہے کہ Camera01 ویڈیو پورٹ ایونٹ کی طرح درج ہو تو پھر اینٹر کی پریس کر دیں اور یہ Segway01.png کے بعد کیو یو میں ظاہر ہو کر یہ بتاتا ہے کہ یہ سب سے اوپر والی لیئر ہے یا عمل کرنے والا آخری ایونٹ ہے۔

پھر آپ ایگزیکٹو سیکونٹس بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ٹائم آؤٹ پٹ کے ایریا میں سے سنگل کا ریڈیو بٹن سلیکٹ کرتے ہوئے اس کی فیلڈ میں 15 ٹائپ کر دیجئے۔

اب آپ رینڈر بٹن پر کلک کر دیں تو Irfana Yasmeen ٹیکسٹ کالے بیک گراؤنڈ کے اوپر آجائے گا مگر یہ تاثر آپ کی خواہش کے مطابق نہیں ہے، پس آپ دو ایونٹس کو اکٹھا کمپوزٹ کر کے کالے بیک گراؤنڈ کو ایلفا چینل ٹرانسپیرنسی کی طرح استعمال کیجئے۔



پھر آپ کیو یو میں دونوں ایونٹس سلیکٹ کر کے انہیں زرد کلر میں نمایاں کریں جب کہ ویڈیو پوسٹ کی ٹول بار میں ایڈ ایچ لیئر ایونٹ بٹن پر کلک کر کے لیئر پلگ ان لسٹ میں ایلفا کمپوزٹر سلیکٹ کر لیجئے۔

اب کیو یو میں ایلفا کمپوزٹر اینٹر کے نیچے دو ایونٹس قول و قرار کریں گے جب کہ فریم 15 پر ایگزیکٹو سیکونٹس بٹن پر کلک کرنے کے بعد آپ ٹرانسپورٹر ایچ پر کمپوزٹ شدہ ٹیکسٹ کو دیکھیں گے۔

پھر آپ ویڈیو پوسٹ ڈائلاگ باکس میں کیو یو سے نیچے خالی جگہ پر کلک کر کے ایونٹس کو ڈی سلیکٹ کر لیجئے۔

اب آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

آپ نے فریم 30 کے سیکونٹس میں رکے ہوئے ایچ پر ایک انیمیشن تیار کیا جب کہ ایچ کو کالے سین بیک گراؤنڈ کی طرف ظاہر کرنے کی اجازت دیں تو آپ دو ایونٹس سیٹ آپ کے ساتھ ایلفا کمپوزٹر پلگ ان کا استعمال کرتے ہیں لیکن واضح رہے کہ ٹیسٹ رینڈررز پر ایگزیکٹو سیکونٹس بٹن کے استعمال کو یاد رکھ کر تمام ایونٹس کے تاثرات دیکھیں۔

ویڈیو پوسٹ میں خاص تاثرات شامل کرنا

آپ نے چند تاثرات کو سین میں شامل کرنا ہو تو رینڈرنگ مینیو میں سے 6 ٹیکسٹس کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جس کی مدد سے ویڈیو پوسٹ میں خاص تاثرات کو شامل کیا جاسکتا ہے جب کہ ہم اس مشق میں ویڈیو پوسٹ ٹول کے ساتھ اپنے کمپوزٹ کے روشن علاقوں میں چمکتی ہوئی ہائی لائٹس کو لاگو کریں گے۔

چمکتی ہوئی ہائی لائٹس شامل کرنا:

سب سے پہلے Title02.max فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے سیو ایز کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے Title03.max کے نام سے محفوظ کر لیں۔

اب آپ رینڈرنگ کے مینیو میں سے ویڈیو پوسٹ کمانڈ پر کلک کر دیں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ کیو یو میں زرد کلر کا کچھ بھی نمایاں نہیں ہوگا۔

پھر آپ ویڈیو پوسٹ ٹول بار پر ایڈ ایچ فٹر ایونٹ بٹن پر کلک کریں تو اس کا

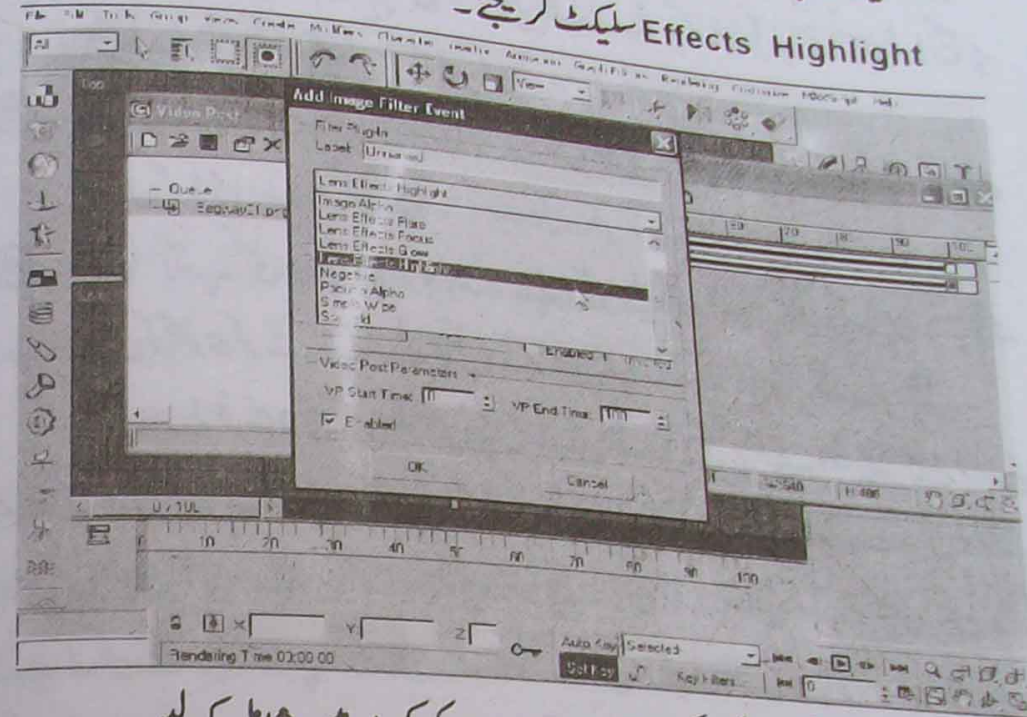
ایریا کے نیچے کی طرف سفید پراگریس لائن دیکھ سکیں۔
 پھر آپ بڑاٹ نیومیرک فیلڈ میں 253 ٹائپ کر کے اینٹر کی پریس کریں
 تو کمپوزٹ میں روشن ترین پیکسل ہی ہائی لائٹس لاگو ہوں گے۔
 اب آپ لینز ایکٹس ہائی لائٹ ڈائیلاگ باکس میں پریفرنسز ٹیب پر کلک
 کریں اور ایکٹس سیکشن کی سائز فیلڈ میں 6.0 ٹائپ کر دیں تو یہ سینگ چھوٹی
 ہائی لائٹس بنائے گی۔
 پھر آپ لینز ایکٹس ہائی لائٹ ڈائیلاگ باکس بند کرنے کے لیے OK بٹن
 پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ ویڈیو پوسٹ کیویو کے خالی ایریا میں کلک کر کے لینز ایکٹس ہائی
 لائٹ کوڈی سلیکٹ کر دیں۔
 پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل
 کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے مینیو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔
 آپ نے کمپوزیشن میں روشن ترین پیکسل پر لینز ایکٹس ہائی لائٹ فلٹر کو لاگو
 کرنے سے متعلق سیکھا جب کہ فلٹر ایچ اور سین ایلی میٹ دونوں پر عمل کرتا ہے کیونکہ
 یہ سلسلے میں ایلفا کمپوزٹر ایونٹ کی طرح ایک ہی گوشہ دار شگاف کے لیول پر ہوتا ہے۔
 نئے ایونٹس کا اضافہ اور نقل مکانی

یہاں آپ کی پیشکش میں دو نئے ایونٹس شامل ہوں گے۔ آپ ہر انیمیشن میں
 فریم 100 کی پہلے سے بیان کردہ AVI فائلز رکھتے ہیں تو یہ انیمیشن کے فریم 30 کی
 پیروی کرتے ہیں۔

پہلی انیمیشن میں ٹرانسپورٹر کریش فائل ہوتی ہے جب کہ دوسری گلی کے سین
 میں ہلچل مچا دینے والا باجا ہے لیکن ہر انیمیشن کے فریم 100 ہوتے ہیں جو آپ کے
 سین میں فریم 30 شامل کرتا ہے جس کے بعد آپ کے کلر فریم 230 ہوتے ہیں، جب
 سین ایک ترتیب سے چلتا ہے اور نئی AVI انیمیشن فائل محفوظ کرتا ہے تو ٹرانسپورٹر کریش

ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ڈراپ ڈاؤن لسٹ میں سے Lens
 Effects Highlight سلیکٹ کر لیجئے۔



اب آپ OK بٹن پر کلک کرتے ہوئے ایونٹ کو کیویو میں شامل کر لیں۔

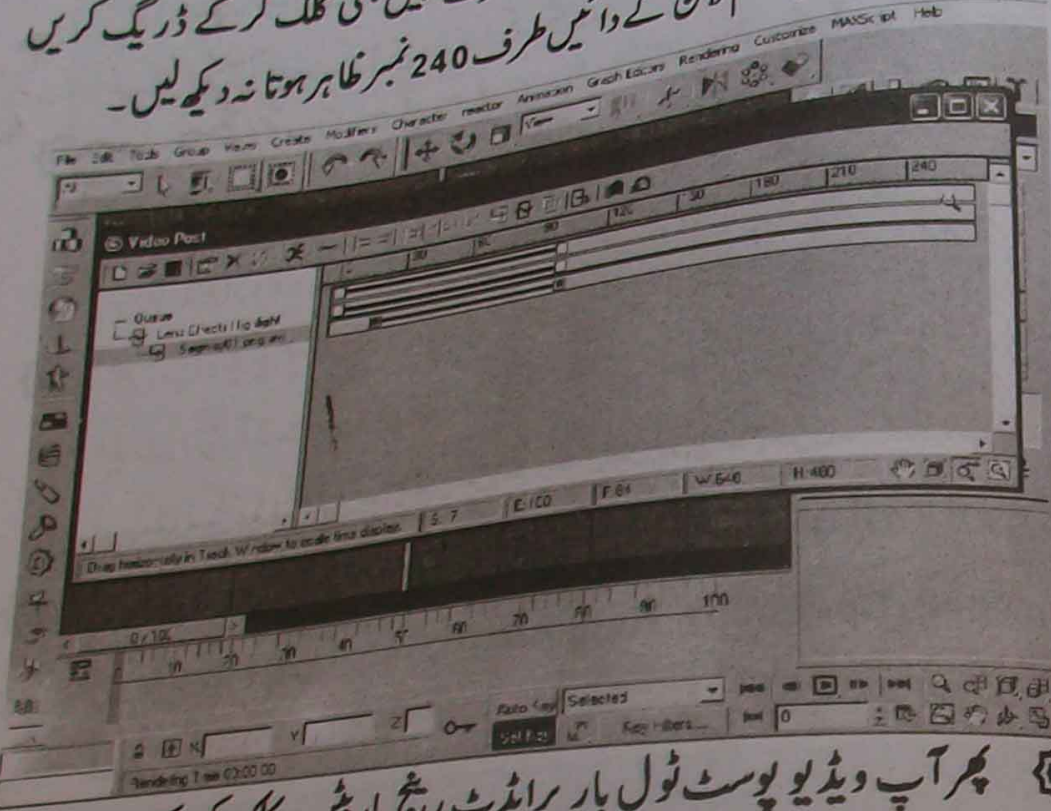
پھر آپ ویڈیو پوسٹ کیویو میں لینز ایکٹس ہائی لائٹ پر ڈبل کلک کریں تو
 ایڈٹ ان پٹ ایچ ایونٹ کا ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ایچ
 ڈرائیور کے ایریا میں سے سیٹ آپ بٹن پر کلک کر دیجئے۔

اب آپ Camera01 ویو پورٹ میں کلک کر کے اسے عمل میں لائیں جب
 کہ VP کیویو بٹن پر کلک کر کے پری ویو ونڈو سے نیچے پری ویو بٹن پر کلک
 کر دیں۔

پھر آپ ٹائم سلائیڈر کو فریم 15 کی طرف ڈریگ کریں تو پری ویو ونڈو میں تب
 تک کچھ بھی واقع نہیں ہوگا جب تک آپ آپ ڈیٹ بٹن پر کلک نہ کریں بلکہ
 اب صرف کمپوزٹ کا فریم 15 ہی ظاہر ہوگا۔

اب آپ سورس سیکشن میں Whole کا چیک باکس سلیکٹ کر کے تمام سین پر
 ہائی لائٹس کو لاگو کریں جب کہ فلٹر سیکشن میں بڑاٹ چیک باکس سلیکٹ کر کے
 عمل کے تاثر کا انتظار کریں لیکن یاد رہے کہ اب آپ اس قابل ہیں کہ پری ویو

پر کلک کر کے تمام ریج بارز دیکھیں کیونکہ سب سے لمبے ترین ایونٹ کے فریم 101 ہیں جو اس سلسلے کی کل لمبائی ہے۔
اب آپ ویڈیو پوسٹ ڈائلاگ باکس کے نیچے دائیں طرف موجود روم ٹائم بٹن پر کلک کر کے ریج بار ایریا میں بائیں طرف کہیں بھی کلک کر کے ڈریگ کریں جب تک آپ ٹائم لائن کے دائیں طرف 240 نمبر ظاہر ہوتا نہ دیکھ لیں۔



پھر آپ ویڈیو پوسٹ ٹول بار پر ایڈٹ ریج بار بٹن پر کلک کر کے زوم موڈ خارج کر دیں جب کہ `Transporter_Crash.avi` کے لیے ریج بار کے مڈل میں کلک اور ڈریگ کرتے ہوئے ڈبل ایریو والا کر سہ دیکھیں گے۔

اب ریج بار پھر نیلے سے سرخ میں تبدیل ہو جائے گی لیکن آپ اسے دائیں طرف حرکت دیں جب تک فریم نمبرز `S:30` اور `E:130` کو نہ پڑھ لیں کیونکہ یہ ٹرانسپورٹر سیگمنٹ کو فریم 30 کے آخر پر شروع کرے گا۔

پھر آپ `Barrel_toss.avi` کے لیے ریج بار کو کلک کر کے تب تک ڈریگ کریں جب تک شارٹ فریم `S:110` نہ ہو جائے کیونکہ یہ بیرل انیمیشن سیگمنٹ فریم 20 کو ٹرانسپورٹر سیگمنٹ کے آخر سے پہلے شروع کرتا ہے۔

اب آپ اس فیڈ ٹرانزیشن ریج بار کے بائیں کونے پر موجود باکس پر کلک

سین اور سٹریٹ سین کے درمیان آپ انیمیشن کو فریم 20 کے سورس سے لے کر ایک دوسرے کے ساتھ ملاتے ہیں جو کل فریم 210 کے لیے ہوتا ہے۔
نئے کمپوزٹر ٹرانزیشنز کا استعمال کرنا:

سب سے پہلے `Title03.max` فائل کھولیں اور پھر اسے فائل کے مینیو میں سے `Title04.max` کے نام سے محفوظ کر لیں۔
سیوا کے کمانڈ پر کلک کرتے ہوئے `Title04.max` کے نام سے محفوظ کر لیں۔
اب آپ ریڈرنگ مینیو میں سے ویڈیو پوسٹ کمانڈ پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ ویڈیو پوسٹ کے سلسلے میں جو ظاہر نہیں ہے، اسے دوبارہ سے بتائیں۔

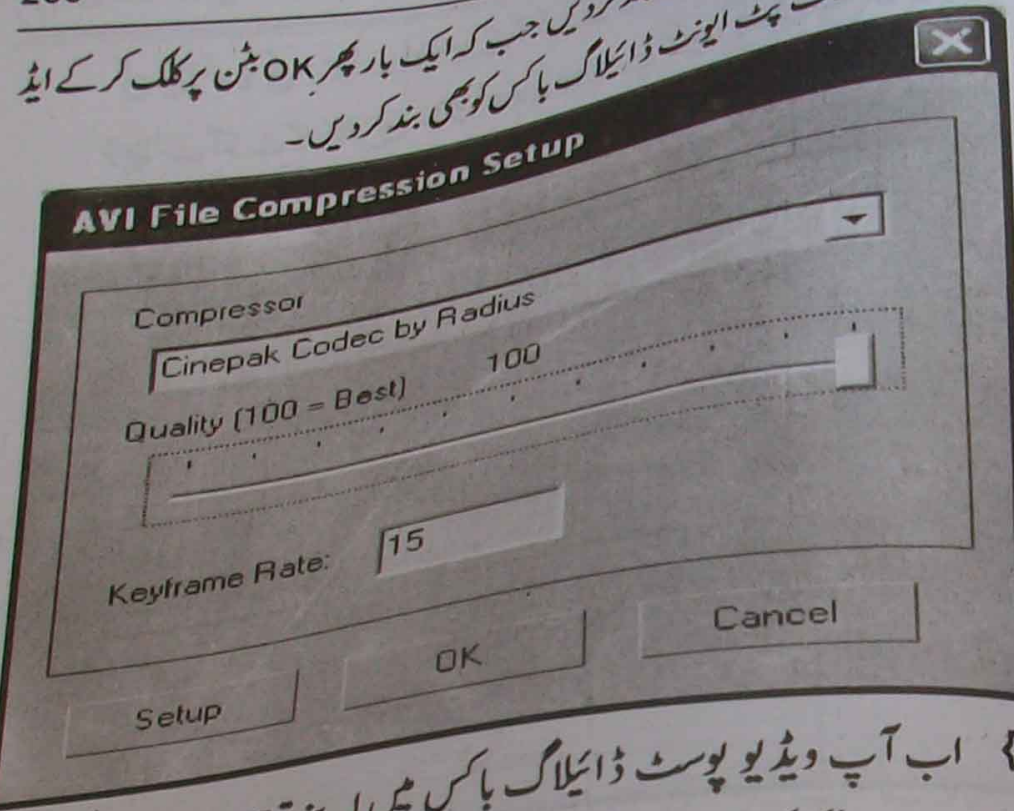
پھر آپ ویڈیو پوسٹ ٹول بار پر ایڈٹ ایچ این پٹ ایونٹ بٹن پر کلک کریں تو اس کا ڈائلاگ باکس کھل جائے گا جب کہ آپ فائلز بٹن پر کلک کر کے `Transporter_Crash.avi` فائل سلیکٹ کر کے اوپن بٹن پر کلک کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک کر کے اس سلسلے کے آخر میں شامل کر لیجئے۔

اب آپ ایڈٹ ایچ این پٹ ایونٹ بٹن کو دوبارہ کلک کر کے سلسلے کے آخر میں `Barrel_toss.avi` شامل کریں، اگر آپ ویڈیو پوسٹ کی ترتیب کو چلاتے ہیں تو بیان کردہ `Barrel_toss.avi` فائل دیکھیں گے مگر وہ محفوظ نہیں ہیں تو یہ اس سلسلے کا آخری ایونٹ ہوگا اور اہل کا کوئی ایلفا کمپوزٹ نہیں ہوگا۔

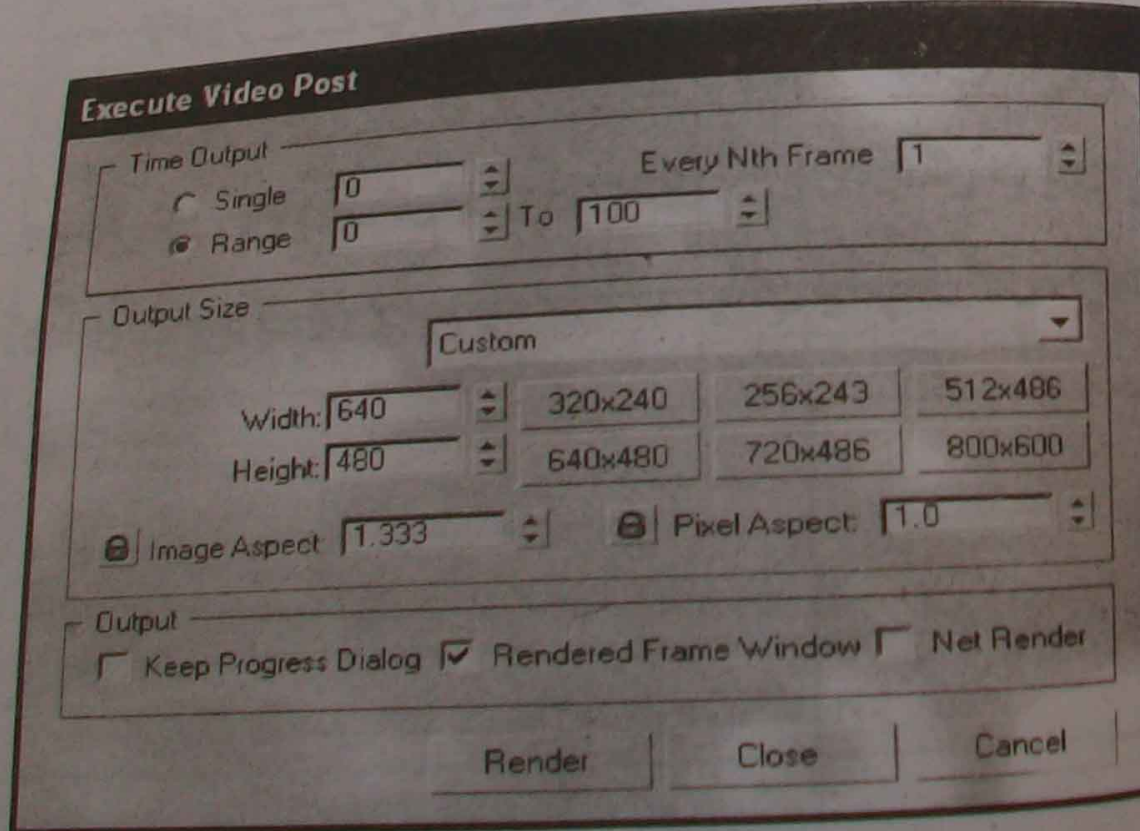
پھر اس سلسلے میں دونوں AVI فائلز سلیکٹ کر کے انہیں زرد کمر میں نمایاں کریں اور ویڈیو پوسٹ ٹول بار پر ایڈٹ ایچ این پٹ ایونٹ بٹن پر کلک کر کے ڈراپ ڈاؤن لسٹ میں سے اس فیڈ ٹرانزیشن سلیکٹ کر لیں۔

اب آپ ایڈٹ ایچ این پٹ ایونٹ ڈائلاگ باکس میں OK بٹن پر کلک کر دیں تو سلسلے میں اب دو AVI فائلز اس فیڈ ٹرانزیشن ایونٹ سے نیچے قول و قرار کرتا ہے اور آپ اس سلسلے کی خالی جگہ میں کلک کر کے تمام ایونٹس کو ڈی سلیکٹ کر لیجئے۔

پھر آپ ویڈیو پوسٹ ڈائلاگ باکس کے نیچے دائیں طرف زوم ایکسٹنشن



اب آپ ویڈیو پوسٹ ڈائیلاگ باکس میں اپنے ترتیب وار سلسلے کو مکمل کریں جب کہ ایگزیکوٹ سیکوئنس بٹن پر کلک کر کے ایگزیکوٹ ویڈیو پوسٹ ڈائیلاگ باکس کھل جائے گا۔



پھر آپ ٹائم آؤٹ پٹ کے ایریا میں سے ریج کارڈ ویڈیو بٹن سلیکٹ کر کے اس

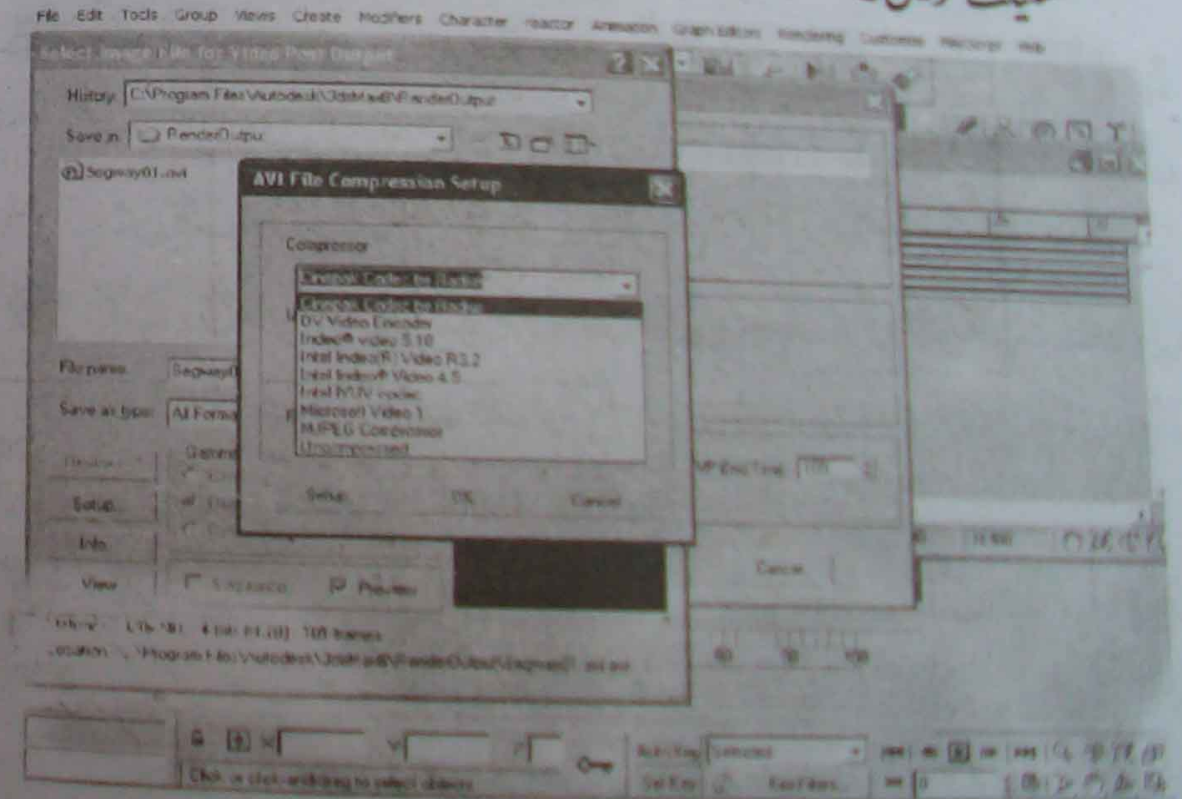
کر کے فریم 110 کی طرف حرکت دیں جب کہ پھر باکس کو فریم 130 کے دائیں کونے کی طرف حرکت دیجئے۔

پھر ٹرانزیشن فیڈنگ Transporter_Crash اور Barrel_toss کو فریم 110 سے فریم 130 تک شروع کرتا ہے جب کہ یہ سلسلہ وار ونڈو میں کلک کر کے کسی بھی ایونٹ کو ڈی سلیکٹ کر لیجئے۔

اب سیکوئنس کو چلا کر متوقع نتائج کے ساتھ پیشکش بنائیں، پھر آپ سلسلے کے آخر میں ایچ ان پٹ ایونٹ کو سیٹ کر کے میکس نئی انیمیشن کو محفوظ کرنے کا کہے تو سلسلہ وار ونڈو میں خالی جگہ میں کلک کر کے تمام ایونٹس ڈی سلیکٹ کر لیں۔

پھر آپ ویڈیو پوسٹ ٹول بار پر ایڈ ایچ آؤٹ پٹ ایونٹ بٹن پر کلک کر کے ایڈ ایچ آؤٹ پٹ ایونٹ ڈائیلاگ باکس کلک کریں اور اپنی ہارڈ ڈرائیو پر سب ڈائریکٹری کھول کر Presentation.avi کا نام دیں۔

اب آپ سیو بٹن پر کلک کر کے ویڈیو کمپریشن ڈائیلاگ باکس میں موجود کمپریر کی ڈراپ ڈاؤن لسٹ میں سے Clinepak Codec by Radius سلیکٹ کر لیں۔



پھر آپ کمپریشن کوائٹی سلائیڈر کو 100 تک سیٹ کرتے ہوئے OK بٹن پر کلک

اپنیڈکس اے

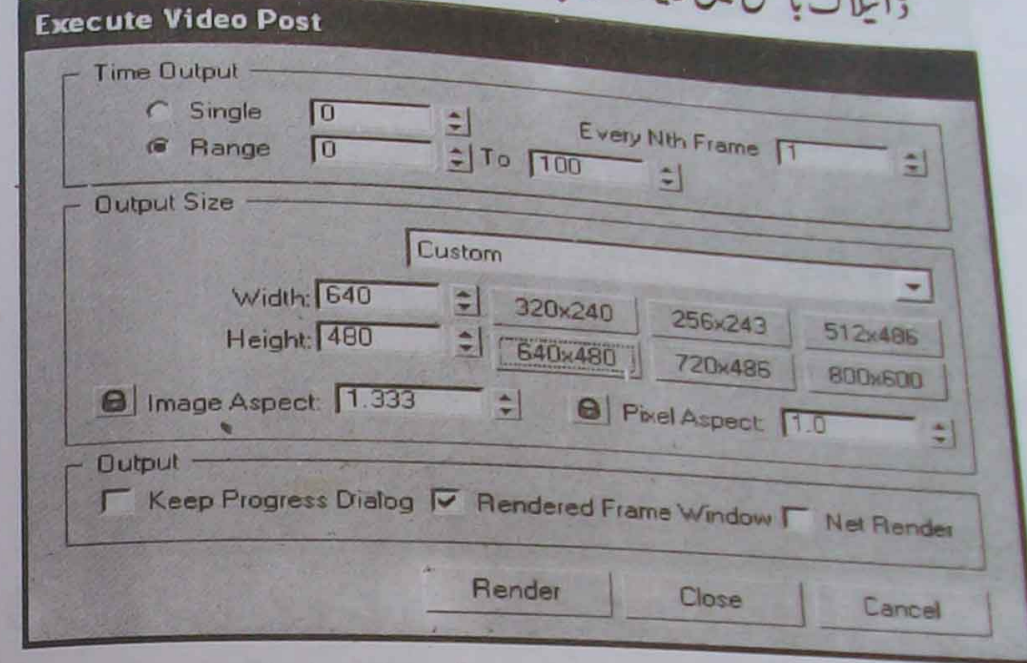
شارٹ کٹ کیز

ہم نے اس مشق میں 3D سٹوڈیو میکس کے ورژن 5 سے لے کر 9 تک کی شارٹ کٹ کیز کو مختلف ٹیبلز کے اندر پروگرام کے مختلف علاقوں کی مناسبت سے منظم کیا ہے تاکہ آپ کام کی مناسبت سے ان سے فائدہ اٹھا سکیں۔

مین یوزر انٹرفیس کی شارٹ کٹ کیز

| شارٹ کٹ کیز | وضاحت |
|-------------|--|
| A | الائن سیپ کو آن / آف کرنے کے لیے۔ |
| Alt+B | بیک گراؤنڈ ایج کے لیے۔ |
| N | ایٹمیٹیشن موڈ کو آن / آف کرنے کے لیے۔ |
| Alt+A | الائن کا عمل کرنے کے لیے۔ |
| Alt+Ctrl+B | بیک گراؤنڈ لاک کو آن / آف کرنے کے لیے۔ |
| , | بیک اپ ٹائم ون یونٹ کے لیے۔ |
| K | بیک ویو تبدیل کرنے کے لیے۔ |
| R | رائٹ ویو تبدیل کرنے کے لیے۔ |
| T | ٹاپ ویو تبدیل کرنے کے لیے۔ |
| P | یوزر ویو تبدیل کرنے کے لیے۔ |

کی فیلڈ کو 0 کی ابتدا اور 210 کے آخر کے لیے سیٹ کریں لیکن یاد رہے کہ ڈیفالٹ آؤٹ کا بہترین سائز 640x480 ہے لیکن ایگزیکوٹ ویڈیو پوسٹ ڈائیلاگ باکس میں رینڈریشن پر کلک کر کے عمل جاری رکھیں۔



☆ پھر آپ کھلی ہوئی ونڈو کو بند کرنے کے لیے کلوز بٹن پر کلک کر دیں جب کہ فائل کو محفوظ کرنے کے لیے فائل کے میو میں سے سیو کمانڈ پر کلک کر دیجئے۔

سلسلہ وار ایونٹس کو کراس فیڈ ٹرانزیشن کے ساتھ ملا کر معلومات کو اپنی پیشکش میں شامل کر کے ٹائم یا جگہ میں تبدیلی کی نشاندہی کریں کیونکہ اچھی ایڈیٹنگ ایک کاریگری ہے جب کہ ویڈیو پوسٹ ایک سادہ عمل ہے لیکن یہ آپ کی تخلیق کو اچھا تاثر دیتی ہے۔

| | |
|--------|---|
| L | لیفٹ دیو تبدیل کرنے کے لیے۔ |
| U | یوزر دیو تبدیل کرنے کے لیے۔ |
| F | فرنٹ دیو تبدیل کرنے کے لیے۔ |
| C | کیمرہ دیو تبدیل کرنے کے لیے۔ |
| B | بوٹم دیو تبدیل کرنے کے لیے۔ |
| E | ٹریک دیو تبدیل کرنے کے لیے۔ |
| D | دیو پورٹ کو ناکارہ بنانے کے لیے۔ |
| G | گرڈ کو آن / آف کرنے کے لیے۔ |
| H | سلیکٹ او بیکٹس کا ڈائلاگ باکس ظاہر کرنے کے لیے۔ |
| i | انٹرایکٹیو پن کے لیے۔ |
| [| انٹرایکٹیو زوم ان کے لیے۔ |
|] | انٹرایکٹیو زوم آؤٹ کے لیے۔ |
| M | میٹرل ایڈیٹر کا ڈائلاگ باکس کھولنے کے لیے۔ |
| W | میکی مائر دیو کو آن / آف کرنے کے لیے۔ |
| - | گرڈ ڈاؤن کرنے کے لیے۔ |
| + | گرڈ آپ کرنے کے لیے۔ |
| Ctrl+O | اوپن فائل کا ڈائلاگ باکس کھولنے کے لیے۔ |
| Ctrl+N | نیو سین کا ڈائلاگ باکس کھولنے کے لیے۔ |
| Ctrl+F | سائیکل سلیکشن میٹھ کے لیے۔ |
| Ctrl+L | ڈیفالٹ لائننگ کو آن / آف کرنے کے لیے۔ |
| Ctrl+A | ریڈوسین آپریشن کے لیے۔ |

| | |
|--------------|---|
| Ctrl+S | فائل محفوظ کرنے کے لیے۔ |
| Ctrl+I | شولاسٹ ریڈرنگ کے لیے۔ |
| Ctrl+T | ٹیکسچر کے لیے۔ |
| Ctrl+Z | انڈوسین آپریشن کے لیے۔ |
| Ctrl+B | سب او بیکٹ سلیکشن کے لیے۔ |
| Ctrl+X | ایکسپورٹ موڈ کو آن / آف کرنے کے لیے۔ |
| Alt+Spacebar | سائیکل کی مدد سے سیپ کرنے کے لیے۔ |
| Alt+E | صرف ایجنز کو آن / آف کرنے کے لیے۔ |
| Alt+0 | یوزر انٹرفیس لاک کرنے کے لیے۔ |
| Alt+I | فرسٹ ٹیب ظاہر کرنے کے لیے۔ |
| Alt+2 | کمانڈ پینل کو آن / آف کرنے کے لیے۔ |
| Alt+3 | ٹیب پینل کو آن / آف کرنے کے لیے۔ |
| Alt+5 | فلوئنگ ٹول بارز کو آن / آف کرنے کے لیے۔ |
| Alt+6 | مین ٹول بار کو آن / آف کرنے کے لیے۔ |
| Alt+C | میج کیمرہ سے دیو کرنے کے لیے۔ |
| Alt+N | نارمل لائن کرنے کے لیے۔ |
| Home | فریم کے شروع میں جانے کے لیے۔ |
| End | فریم کے آخر پر جانے کے لیے۔ |
| F11 | میکیس سکرپٹ ایڈیٹر کھولنے کے لیے۔ |
| F12 | ٹرانسفرم ٹاپ ان کے لیے۔ |
| Shift+G | سارے گرڈز ظاہر کرنے کے لیے۔ |

| | |
|---|---------------------------------|
| 1 | ایج کو ناکارہ بنانے کے لیے۔ |
| V | ایج کو کارآمد بنانے کے لیے۔ |
| H | سلیکشن ہائیڈ کرنے کے لیے۔ |
| O | کھلے ہوئے ایج ظاہر کرنے کے لیے۔ |
| 2 | ایج لیول کے لیے۔ |
| 3 | فیس لیول کے لیے۔ |
| 4 | پولیگون لیول کے لیے۔ |
| 5 | ایلی میٹ لیول کے لیے۔ |
| 6 | اوبجیکٹ لیول کے لیے۔ |

ویڈیو پوسٹ کی شارٹ کٹ کیز

| شارٹ کٹ کیز | وضاحت |
|-------------|--|
| | کرنٹ ایونٹ ڈیلیٹ کرنے کے لیے۔ |
| Ctrl+Y | ریڈوسین آپریشن کے لیے۔ |
| Ctrl+Z | انڈوسین آپریشن کے لیے۔ |
| Ctrl+N | نیو سیکوننس کے لیے۔ |
| Ctrl+R | سیکوننس چلانے کے لیے۔ |
| Ctrl+F | فلٹر ایونٹ میں ایج کا اضافہ کرنے کے لیے۔ |
| Ctrl+I | ان پٹ ایونٹ میں ایج کا اضافہ کرنے کے لیے۔ |
| Ctrl+O | آؤٹ پٹ ایونٹ میں ایج کا اضافہ کرنے کے لیے۔ |
| Ctrl+L | لیئر ایونٹ میں ایج کا اضافہ کرنے کے لیے۔ |

| | |
|---------|----------------------------------|
| Shift+W | پیس واپس ظاہر کرنے کے لیے۔ |
| Shift+L | لائٹس ظاہر کرنے کے لیے۔ |
| Shift+P | سٹم ظاہر کرنے کے لیے۔ |
| Shift+H | ہیلپر ز ظاہر کرنے کے لیے۔ |
| Shift+C | کیمرہ ظاہر کرنے کے لیے۔ |
| 1 | ورچوئل ویو پورٹ کے لیے۔ |
| 3 | ورچوئل ویو پورٹ پین لیفٹ کے لیے۔ |
| 4 | ورچوئل ویو پورٹ پین آپ کے لیے۔ |
| 6 | ورچوئل ویو پورٹ پین ڈاؤن کے لیے۔ |
| 7 | ورچوئل ویو پورٹ زوم ان کے لیے۔ |
| X | Gizmo ٹرانسفرم کے لیے۔ |

میش کی شارٹ کٹ کیز

| شارٹ کٹ کیز | وضاحت |
|-------------|------------------------|
| Shift+A | موڈ منسلک کرنے کے لیے۔ |
| Shift+V | آؤت ایج کرنے کے لیے۔ |
| A | آؤٹ سموٹھ کرنے کے لیے۔ |
| Shift+B | موڈ بیول کے لیے۔ |
| B | بریک ورٹیکس کے لیے۔ |
| C | موڈ بنانے کے لیے۔ |
| D | موڈ باٹنے کے لیے۔ |

| | |
|--------|------------------------------------|
| Ctrl+S | سین ایونٹ شامل کرنے کے لیے۔ |
| Ctrl+E | کرنٹ ایونٹ میں تبدیلی کرنے کے لیے۔ |

ٹریک ویو کی شارٹ کٹ کیز

| شارٹ کٹ کیز | وضاحت |
|-------------|-----------------------------|
| | بیک آپ ٹائم ون یونٹ کے لیے۔ |
| Delete | ڈیلیٹ کیز ٹائم کے لیے۔ |
| Shift+E | ایکسپنڈ او بیکٹ کے لیے۔ |
| Spacebar | لاک سلیکشن کے لیے۔ |
| F2 | ایڈٹ ٹائم موڈ کے لیے۔ |
| F3 | ایڈٹ ریتجنر موڈ کے لیے۔ |
| F4 | پوزیشن ریتجنر موڈ کے لیے۔ |
| F5 | فنکشن کروڑ موڈ کے لیے۔ |

ہمیں اُمید ہے کہ آپ اس کتاب کی مدد سے 3D سٹوڈیو میکس کے متعلق کافی کچھ سیکھ چکے ہوں گے لیکن پھر بھی اگر آپ مزید انٹیمیشنز کے بارے میں کچھ جاننا چاہتے ہیں یا اس کتاب میں استعمال کی جانے والی تمام فائلز منگوانا چاہتے ہیں تو براہ کرم میرے ای میل ایڈریس پر رابطہ کیجئے، میں انشاء اللہ پہلی فرصت میں آپ کو ان کی سافٹ کاپی بلا معاوضہ بھیج دوں گی۔

ہم سب کو اللہ تعالیٰ اپنے نیک مقاصد میں کامیاب کرے۔ آمین!

writemeyourproblems@gmail.com

0333-4942257